

CATTGAGTAGTATATTCTTGAAACAGCAAAATCATAAAATTCGCTATTATAAAGATTTTC
TGATGCTTCTAATGATTTTTCTGCTTTTTCTATTAAATTTTTCAAGCTCTCTTTTATACCT
CAACTCCATAATTTTCAACCTCATCAATAAAGACGTTTTATAGTTTTTTTGTAATTA
5 TTGGGCTAATTAGAATATCATATTTAATGAGTATCTTGAGGCAATTTTAAATAATTTTT
GTTTTTCTTTAAGAGTAGGCATTTCTTAACTAAAATTAACATCAACATCGCTCTCTT
CATCATAATCTCCTCTTGCACTTCCAAATAAAATACTCTGTCTAATTTATCTTTTA
AAATGGTTGATATATCCTTTTTAACTCCTTTATAATTTCAATGATTTCCATTTTCCCAC
TTCTCTATTAATTTTTTAAATCTTCTCTAAATTTTTTCATTTTCAAAAATCTTTTTTAAT
ATTTTTTCCCTATCTTCTGTGTTAGGAATGTCTCTTTTAAAACTCTCTTATATAGGCT
10 ATCATATTTATGTCAGTTGATTTTAGATAGTTTTCAACAAAATTTCTTATATGCTTAGCT
ATTAAGGACTTTTTCTTTGTGTATATGCTGAATATTACTTCATCAACCTCTGTATAA
GCAGGGATGATAAAATTAACCTCTGTCTTTGTTGAAGAATTTACAAATTTGTTTAGC
TCTTTAGCTAATTTAACAATCTCTTATTAATTTTCATCGTTGATAGCTGTTACTATAAAA
TCATACTTCATTATAATATTTTTAGCTCTTCATCACTTAACGATTAATATCAATTTCA
15 ATTAATTTAGATTTTTTATTGCTTTCTTTAATTTTTTATTTCTTCATCAAAATCTTTA
GAGTATATATCAACAATCCCTCCACTTTTTAATATTTTCTTAGCTCTCCTTTTTCTTACA
CTTCCACAACCAAACTACTGCCACTTTCTTTCTTCAAAAGATAACAAAATAGGAAGCAAA
TTATCCCTCCCATAGTTAGAAAGTATTTATTAGATATAGTGAATATTATATTAGAGTTAG
AACAAGTGAATTTTAAACTTATTATAGGGACTGTCAAGTTAAGTTTTATTAAATATTG
20 ATAAAAAATAATAAAGGCTCAGCATAGAGTTATAAAGGAGAGAAATCGTAGAGA
GGAAGCTTTTTAAAGGAATAGGAATCGATAGAGGTTAAATCTTAGCAGGCTTTTAT
ACTACCTCGGGTTATCGTTAAGGAAGGTAAGTTTATTCCTTTCCCAATTCGAAGACATAA
GCCACGAATCGGTTAGAATTTATTATCACAAGATTAAAGAGGTTTTAAATAGATTTCCAA
25 GTAATAGTAAATTCGATACGGTTGTTAGTTGGATAAAAAGCTTCATGATGTTCTATAATT
GGGTGAATCACTAAGTTGACATCTTTACAATACCATAAAAATTTTATATTCAACAT
CAGTTAAACTTATTAGATGGGCTCGTGGTCTAGTGGCTATGACGCCGCCCTCACAGGC
GGTGGTCGCGGGTTCGAATCCCGCCGAGCCCAACAATAATTTTAGACCTTTTTCTGAATA
CCCATTCATTTTGATGAAACTTTTTCTAAAAGTTTCATTTGTATCTCCCGAGCCCCATT
30 TTCTATTTTAGTTTATTCTACTCCCTCAACATATCTTTTTAACTTCTCAAGCTGTCTCT
TAGTCCCAAGGCATAAATGATGTCTCCAATATTAATTACTGTGTGAGGAGGAGGACTTG
TAATTGTTTTATCTCCTTTTTTAACTGCTAAAATTTGTGGCTCCAGTTTTTCCCTAATGC
CAGAATCCTTTAAAAGTTTGTATCAAGTTCTTTATTTTTTACAATGTATCTTTCTAAGCT
CCATATCCTCTTCTGTAGCCACTAAGGAATGGATAAATCAACAATATCGGGATTTATAG
35 CTATTCTTGCAATTTCCATTCCTCCAACTATATAGGGGCAACCGCCCTATCAGCTCCTG
CTTTTATTAGTTTATCCAAGTTGATGGCTTTTCTGCTTTTGGGACTATGTAGATGTTTG
GATTTAACTTTTTTGTGATAAGGTTATGAAAACGTTTTCAGCATCTGATGAAACTCTG
AAATCAATCCTTTAGCTTTTTCAATCTTTGCCTTTTTTAAAATATCGTCTGATGTTGCAT
CTCCAACAATGCAGATAAGATTTGGGTCTTTCTCAAGAGCTTCTTCTAATAATTTTTCAT
40 CTGAATCAATGATAACAAATGGAATATTACATTTTTTAACTCTTCAGCTATTACTTTTC
CTAATCTTCCATAACCGCAGATGATAATGGTTATTTAGTTTTTAAATCTGTCCATCA
TCTTTCTCAACCTGAAGTATTTCTAAAATGCCCTTCAATGAAAAAATCTGCAATGTTTC
CCATAGTATATGCAACTGCTCCAACACCTGCAAAATATGTAAATTATACTGAAAGTTTTT
CAAGAAATGTTTGTGGAGTGAATCTCCATAACCACTGTTGATATTGTAACAACAGCAG
45 TATAAAAGGCTGTGAAAAAGTCCAGCCTTCAACTGTCAATTAATATTACTGATTCAATTA
AGATGAGTAAGATGATAACTATTATACCAAGCTCTATCTTCTCATAAGTTTCCATTTAAT
CTCCCTTTAATGCCTTTTGTAAAGAGGTTATTAACCAGATATAAAGAATAGGACTGAGA
ATATTATTATTAGCTTCCAGCATCTGTTTTTGGTGTTATATCTCCATAACCAACCGTTG
TTATTGATATTGTTGTGAAATAAAAAGCATCAAAGAAATTGTTATTGCTGGATTTACAC
50 CTGATTCGACAATCCATATTAAGCAGGAAGCAATAAAGCAAATTTGTTAATAATGTTAGAA
AGTTTTATTAATGCCTGATTTTCTTCTAAGTTTCTTAACTTAATTTCTAAGTAAACTA
AAATTCTTAGTAGGTTTATAACCCTAAGTCTAAGAATGCCTTTGAATAAAATACCTGTA
AAGAATACAGTAAGAAAGCAATAACAACCTATGGCATCAACAATATTGTAAATGTCTTTAA
AAAATTTGCCTTGCTTCAACATAATAAAAATTTGTATATAAACTCAAATGTAAAGAACA
55 TAATAGAGATATAATCTAATCTTATTAGTAAGTCTTGATACGGTGGATTATATGTTGAGA
GAATGAAAGAAAGCGACTATCTCAAATGTAATAAATAAATCAATACTTCCATTATTTCT
TTAACCGCCTATCTTTAAGTTTCAATTTATCCCAATTTGAAATTTTTATAACAAATATT
TTTGGTGATATCCAATGGAAATTTGGTATTTTGGATATTAAGGGGCTCTTCCATTATTTG
AAGATTTCCGCAATCTACCAACAAAGATTATAACTGAAATAATTATAAAGAAATTAAG
60 ATTTAGATGCTTTGATAATTAACCTGGAGGAAGTTAATTGAAAGTAAATCATTAAATGATG
ATTTAAAAAAGAAATAAATCACTTTAATGGGTATATAATTGGCATTGTCAGTGGTTTTT
AGATATTAGCTAAAAAGATAGACATTGGAAGAAAAAGCAGCGTTCCAAATAATTAAAGAGG
GCTTAGGTTTGTGGATGTTGAGTTTTCTCCATTAGTTTGCACAGATAGAGTAGAATTTG
AAGTAAAAAATCAATATTTGGAGAGGGAAAGGGAGAAGGGTTTCACTGCCATCTTATG
GAAATATTGAGGTAGTTGATAAAGAACTAAAATTTCAACAGTTTCAAAAGTAAAAAAGC

-500-

TAAATTATAAACTTGGAGCTGAAAAAGAAATTATCTCTGGAGCTTTTAAAGGAAAAGTGT
TTGGAACAATGGTTTCATAACTTCTTAGATAAATGAATTTGTCAGAGACAATTTTTTAAAC
ATTTGGGAGTTACAGAGGATGAGAAAGAGGAAATATTTGAAAAAATAAGATTATAAAAG
5 ATGAATTAAAAAAGAGGGCTTTAAATATAGATTAAACCCAAAATTACTAAAAGAGAATA
ATAAAAAAGATGTTAATAAAAAAGAGGGATTATTTTATTGGCAACATCATCAACAGTG
GAAAGACGTTTTTAACTGCTTTATCATCAAAATTAATGGAAGAGTTTTTGTGTCTA
AGATTGGCGGGGATGTTAGGGATATAGTGCCAGCTCTTTATTTATTGAGAGAGAAGATGA
10 CAAAATACAACAGCATAAAGATTGGAGAGAGAGGATGGGTTGATGTTTCTAAATTTTAG
ATTATATAAAAAAGTCAGATTATGATTACATAATTGTTGAAGGGGTTATGGGAGCTTTTA
CTGCAGCATTAAAAAATATTTCTCTTATCAAATAGCCAAAAAGCTTGGATTTCAGTTT
ATATAGTAAGTGCTTGCAATATAAGTGGGATAGAGGGAGCTTTGTAGAGGCAATGGCTT
ATTACAGCCTACTCAAAGATATTGGGATTAAAGTTGAAGGAGTAATTTAAATAAAGTCT
15 ATGATTGGAACCTTTTCAATAAATTAAGTTTGGCTGAAAAACATAACATAAAGCTCT
ATGGAGTTGGAAAAATAGCTAATGAGAGTAGGGGACTAATTCAGAAGTAGAGATTGATT
ATGAAAGCTTCTGCAGAAATGCCCTTTAATGTTGATTAGAAATAGAAATCCCAGAGGTTG
AAATAAATAATCATATAAAGGATGAGGAAGATAACTTTTTAGAGAGGTTAGATAATTGGA
TGGAAAAATATTAATAAATATTAATTTAAGAGGCATTGCCGAGCGTAAGCGAGGCAATGCA
20 TCCCGGGTATACCAATAGGGCGATAGCCCTATGGGGAGATAACTTTTTAGAGAGGTTAGA
TAATTGGATGAGAAAGATAATCTAAAAGAACTTTTCAATTTATTTATGTGGGGGAGAAAA
TGGACCCATTAAGTGGTTTTATTAGCTCATTAAATTTGGTGGCTTTTGTCTTTTATTTAA
TATTGGCTCCTCAATACAGTATAAGCAATTACAACCTTGCAAGATTAAAAATCTTAGAG
AGCTATCAAAATAAAGAAATTCACAGTAATAACTATGATACATAGGCAGGAGAGTATTG
GCTTGTGTTGGAATTCAGTTTATAAATTTATAACAATTGAAGATAGTGAGGAGATTGGA
25 GGGCCATAAGGGCAGCTCCAAAAGATAAACCTATAGATTTAATTATACACACACCAGGAG
GTTTAGTCTTGGCAGCTACTCAAAATAGCAAAGGCATTAAAAGCTCATCCAGCAGAGACGA
GAGTTATAGTTCCACACTATGCAATGAGTGGAGGAACCTTTAATAGCTTTAGCTGCAGATA
AAATAATCATGGATGAAATGCACTTTTGGGACCTGTAGACCCACAACCTTGGGCAATATC
CTGCTCCAAGTATAGTTAAAGCTGTAGAGCAGAAAGGGGCTGATAAAGCAGACGACCAAA
30 CATTAAATATTGGCAGATATTGCTAAAAAAGCAATAAATCAAGTTCAAAATTTTGTATATA
ATTTATTGAAGGATAAGTATGGAGAAGAAAAAGCCAAAGAATTGTCTAAGATATTAACAG
AAGGAAGATGGACTCATGACTATCCAATAACTGTTGAAGAAGCTAAAGAACCTTGTTTAG
ATGTAGATACGAATGTTCTGAAGAGGTTTATACATTAATGGAATTGTATAAGCAACCAG
TAAGACAAAGGGGAACAGTTGAATTTATGCCATATCCAGTAAACAGGAGAATGGGGCTA
35 AATAGAATAATTAATTACATTATACTTTTTTATGTTGCAATTATCATTAAATCTAAATAA
CTCTATTTTTACAGATTTCTATCTTATTAATAAGACAATATAAAAAAGCTAAGGGATTT
TCACATTCCGAATCGGTCTGATTTTAAATGGAGCGGGGTTTCTCTAAAACCATTAAGCGGGT
TAAATTAGATAAAGTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAACTGATTTTAAATGTCTCA
TTATCAAAATATTACAACCTGGAATTAATACAAATTTCCATTCCGAATCGGTCTGATTTTAA
40 AAATATCAAAATTGATAAGTTTATTGAAGGTGGTGTGTTTGTGTTCCATTCCGAAACGGTCTG
ATTTTAAATCATAAACAGTATATAAATAATATAAATTTCTGTAATGCGTTTCCATTCCGAAA
CGGTCTGATTTTAAATTAATAAATCATCCACTATTAAACAATATGTTGTTTTGCTCCATGT
TTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTAATGTTTATAGTTAATTTAAATGAAATGA
AGCAAAAAGTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTAACCATTTATACACAATAGAT
45 TTAACAACAATAAATAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATGATGAGATTATAG
AAAATATCGCAAAAGATAAATACTTTCAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATGG
AATGAAGGTGTTTTGTGCTTTAAGTTTAACTACTGATTTCCATTCCGAAACGGTCTGAT
TTTAATTCCTTATTGCAACGTTATATTTTTTAAATTTACATTATTCCATTCCGAAACGG
50 TCTGATTTTAAATTTAAAGCAATAGAAGAAGCTATAGAGATGAAATTAAGACATTTCCAT
TCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTCCAGAAGATGTAAAAACAAGGCATTAGAATTAAT
TTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATCAAGTTTAAATCTTCTCTCCAACCTTTTGTA
ACATAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATAGATTTCCTCTCCAACCTTTTGTA
AGGTCTGCATGGGACTTAATAGATTTCCTATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATAGAAATCC
AAGGAGAACCTCCCTCCTACCTCCCTGATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATAGG
55 GCAATCATTACAAACATAATATACTTCATCACTCTTAATATTTAAGCTTTTCTATACCAT
ATTTTCTAAGGGTAAGTAACCTACTCCATAATATAAACCTTTTAAATTTTAAATTTTCT
CCCTTTAAATAAACAAGAGCATTCTATCTTTTTTAAATCCAAAAATTTAACTTATTAGTTA
GAGAAATTTTATTACTTGCCCTAATTAATCTTAATTTTCAAAAACTGATAAATTTGATT
AAGTTAAATATTCTAAACAATCAAAACAGCAAAACCTTAGAAATTAATTTTAAACCTCT
60 AAATAAACGAATAAAGTTTAAAGAAATAAAGCTAAGCAATATTAATTTTCAACAGAT
ACTAACTTATGAAATAATCTTATCAATCATATCTAATTGTAGAGCCATCTTTATCTCTCT
TGCAATTCCTGCCCCATACTCAATGGCTCTCCATTGTATAGGAAAGAGTAAGGGCCACC
ATTCATAAAGCTGTTTGTTCACCATCAACTCTTGCACTCATTTCAAAGACAATAATTC
AAGATTCTCATTACATAAACTCTGCAACAGAAAGGTCCAATCATTCTGGTGAACAAG
CTCTTAGCCTTAGCAACTAATTTATCCCCATCTCAAAGACTTGAGGTAATAAATCTCTC

-501-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

CCTAATAACAACCTGGAATATTTCCAGTAATCACATAGCTTGGATTTATATTCATCTCTAA
TTGGTCTTTTGCTGGAATTCTAACTAAACCATCTATATTACTTTTCATATCTCTTGCCAT
TCCCAATAACTCAACTTCATCCTTCAATGGAGAGTAGAAATAATGTATGCAGAAGTTAGT
TCCAACAACATACTCTTCTATATGTGCGTTGGCTATGTCTTCATCAGTCAATATTTCTCT
TTTCTTTAAATCCTCAGCTTTTTTATAAAATTCCTCTGTTGATGAAGCTATAAAGTAACC
TCTTCCACCTCTTGCCCTGGGAATTTGACTATAACTGTTCCATCAATGTCTTCTGGGCT
TTCATACTTCTTAGGAACCTTAATCCAGCTTCTCTCAACAGCTTTCTTCTAAGCTTCT
CTCTGATTCCCATCTTAATATTCTCCTATTCCCAAACATTTGGGACTAAAAAATATTTTC
CACATTGTCTAAACCACAGTATGCAATAAAAGAGCCGTGTGGAACACAAATAGAATTTAA
CTCTCTCAATTTCTCTTGAATCTCTTCATTTTTTATGTGAGAAAAGTTATCAACATATAT
AAATTTATCAGCAACTTTAAATCTCTTGTATGGAACATCTCTTCCCTTCATAGTTATACA
AACAGTAGAAAAGCCTTCTAATTTAGCTCCTTTTAAATATGCAAAGAGGTATGGCTTCC
TAATGTTGCTATTGTTATCTCATCTTTGTTGATTTTATCAAAAATCTCTAAAATCTCATC
TTTTGAAATCATTATTTTACCTAATTATAGTTTTTGCAAATATTTAAGATGGATAAGG
CATTAAATGAACGCTTCCAAAGGAAGCGTTCAAATTTTCATTATGAATTTAATGACTT
TTGCAAAAAATCTATAGGTTTTTGTAGTATTTTAAATATTCTTTAAAAAAGCATATAAATG
CTTACTGCTTAACTAAGTAGAAATATTATATAGAGATAAACTTATGAGCAGAAATGCA
TTTCCTATCCATAGGGCTCCGCCCTATTGGGATACCCGACGTCCATTAAAGTTGGGGCTTT
CAGCCCCAATTAATGTCCAATTTAGCTATGTAATACTTTTAGATTTTCGTTTTAAAAAGA
GGTGCAATTATGATAATTATTTGGTATTGATGAAGCTGGAAGAGGGGCTGTTTTGGGTCCA
ATGGTTGTTTGTGCTTTTGCAATTGAAAAAGAGAGAGAAGAGGAATTAAGAAATTTGGCA
GTTAAAGATAGTAAGGAGCTAACTAAAAATAAAAGGGCTTATCTAAAAAGTTACTTGAA
AATTTGGGTTATGTAGAAAAACGTATCTTAGAAGCAGAGGAAATAAACCAATTAATGAAC
TCAATAAACTTAAATGATATTGAAATTAACGCCCTTTTCCAAGGTTGCTAAAAATTTGATA
GAAAAGTTGAATATAAGGGATGATGAAATGAAATTTATATTGATGCATGCAGTACAAAC
ACTAAAAATTTGAGGATAGTTTTTAAAGATAAGATAGAGGATATAATTAAAGAAAGAAAT
TTAAACATAAAAAATTATAGCTGAACATAAGGCAGATGCTAAGTATCCTGTTGTTTCAGCT
GCCTCAATAATAGCAAAGGCAGAACGGGATGAGATAATAGACTACTACAAAAAATTTAT
GGAGATATTGGGAGCGGTTATCCATCAGACCCAAAAACTATAAAGTTTCTTGAAGATTAC
TTTAAAAAGCATAAAAAATCTCTGATATTGCAAGAACTCACTGGAACATGTAAAGG
ATATTGGATAAATCAAAACAGCAAAAGCTAATTATAGAGTGATATTATGTTGGTTATAA
ATTGTTAGTGGATGAGAGAGGGAAGAGATATTTGTTAAAAAAGAATGTTGAGAAGTTTGG
AACAGATTTGGGAATTGTAGATATGAAGGATATTGAGGAAGGAGTTGAGTTAAATCCCA
CAAAGGACATACTTTCTATTTGGTTGAACCTACAATGTTTGATATCTTAAAGAGAATGAA
GAGGACAGTAACAACCTATTACCAAAGATATTGGGTTTATTATAGCAAGAGCTGGAAT
TAGAGAGGGAGAGACAGTAGTTGAAGCTGGAAGTGGCTCTGGAGCTTTAACTATGTATCT
ATCAAATGCTGTTGGTAAGACAGGGAAGTTATTACTTATGATATAAGGCCAGAATTTGC
CAAAGTTGCAAGGAAAAATCTGTTGAGAGTTGGAGCTATTAAAAAAGGGCAAAAAATTAT
TGGTTTAGATGAAGAGTTTGATGTAGGATGAGATTGAAATGAAGATGGATTATTCAA
TGTCATACAAAAAATTGGAGATTGTAGGAGAAGATAGATGAGAAGGATGTTGATGTTAT
TGTCTTAGATTTACCAGACCCCTGGAATGTTGTAGAGAATGCAAAAAAGGCTTTAAACAA
AAAGAGGGGGAGAATAGTTACTTATCTCCCATACATAGAGCAAGTTAAAAAACTGTAGA
GAAGCTTAAAGAGGAAGGATTTTGGGATATCCACACCTATGAGATTATTGAGAGAGAGAT
TGAAATCTCTGAAAAAGGTGTAGGCCATCAACAAGGATGATTGGACATACTGGATACAT
AAGTCTCGCAGAGGTTCCACAGAGCCTTTAGATAGAGAAGAAGAGAAAGATAAAAAATA
ATTTACACCTCCGAGCGTAAGCGAGGAGGTGTTAGGGTATCCCAATAGGGTTTCCCTATG
GCTGGATATATAACGGTTGCAAGAGTCCCCCTAAGCCTTTAGATAAAGAAGAAAAAGAG
GATAAGAAAGAAAAATGAATAGGGAAATTTATGTTGATATTGCGACTGCTGGAGTTCCAAT
ATCTGCAGAGGATGAATTTAAAGCTGTAGATGTCTTAAGAAAAATTAATTTAGGAGCTAT
GGAGTTGGAATTTGTTAAAGGAGTTTATATGAAAGAAGATTATGCTAAAAAGTTGAAAGA
GTATGGAGAAGATATTATTTTCTCAGCCCATGCCCTCACTATATAAATCTTAATGCAAA
TGAGGAGGAAAAAGTAGAGAATAGCATAAGGAGAATAATTAATAACTGCTAAGGTTTTGAA
TAATTTGTGGAATAATTTAGTTTTTCTCCTGGATATTATTTGAAAAGAAGTAAAGAAGT
AACCTACAATAGATAAAATCAAATATTCAGAGAATTTTGATAAGTTAGAGGCTTTTAA
TTTAAATGTTATGCTAAGGCCCTGAAACTACTGAAAAAATCAATTTGGAGATATTGA
TGAGACACTAAATTTATGCTTTGAGCTGAATATTTTACCATGATTGATTTCTCCCATAT
TTATGCAAGAAGTAGGGGAGTTATAAACGATTACAACCTCTTTTATAAAATCTTGAAAA
AGTTGAGAATGTTTTAGGAAAAGAGGCTATAAAGATATGCATATTCATTTATCTGGAAT
AGAATATGGAAGGAGGAGAAAGGAGACATTTGCCTTTAAATGAATCTAACTTTAACTA
TAGAGATGTTTTAAAGCCTTTGAAGGATTTGATGCCTCTGGAAGTGTATATGTGAAG
TCCTATGTTGGAGTATGACGCTGTTTTGTTGATGAAGTGTATATAATGAGTTGTAGATAAA
GTATATATAAGAGATAGGTAGATTAAATTAATTAATCTACCTAATTTTGTATGGTGATA
CAATGCTATTAGAGTTTGCAGATTTAGACAATTGGGTTAAAAAAGAGGAAGTATTTTAT
TTAAAAAGTTTAAATATGAACCATTTACCTTAGAAGAGGCAGATAAAGCTTTAAAGAAG

5 AAGGAATTGAAGCAGAGAATACAAAAGAGCTTTTATCTATTTTAAAGAAGAAAGGAAATAA
TTATAGCAAAGAAAGACCCTAAGGATAAAAGAAAAAGGTTATATCAATTTGTTAAATCAG
CAAAGAAACCAACAAAAGATAATTTAATAAGAAATCTAAATATTGTGCAGATTTAATTA
GAACGAGTGTGATTACAAAGTGTATTGTTATTTTATTTTATAAGGCAATTAGTGATA
AATATCTGGCATTAGTTGAGAAATTCGTAGTGAGGGATATTCTAAAACACAGGCTTATC
TAATGGCAAATAGGAGTTATTTAACGCTCTATGATGAAGATGAAGGAAAGTTGTATGTTT
GGCATGAAATTGTTAAAAGTAGAGAGACAATAATGGAGTTGGCAAATGCATTAACAAGA
TAGCAAATCTTAATGATAATTTAAAAGATTATCTAAATTGGTTGAGGTTTTGGGGCTTA
10 TTGGGTTTTATTAATGAGGATAACATGCATATTTTGGAGGAATTGGTTAGAGTTTATAATG
AGATGGACTTTTCAGAGATTGATTATGATGCTATTGGTGATGCATATCAATGGATTTTGT
CATACTTTGCCCCCTCAAAAATGTAAAGAGGGGGAGGTTCTATACTCCAGTAGAGGTTGTTA
GGTTGATAGTGAATTTGTTGGATATTGAAAAAGATAGTGAGGTTTTAGACCCTGCCTGTG
GTAAGCGGAACCTATGCTGATTGAATCTTATAGGTATGTTAAAGATAACTATGGGGGGGAGA
15 TTTATCTCTATGGGCAGGAGAGAAATGAGATTATGGCAATTTTGGCAAAGTTGAATTTGA
TATTACATGGAGTTGATAGTGAGGAGTATGAGATTTATATTGGAGATAGCTTAAAAAATC
CCAAAATTTGGAGAGGTTGATTATACCATTGCCAATCCACCATGGAACCTTGGATGGATAT
AATGAAGATGTTTTAAAGGAAAAATCCAGATGTTAGGAGGATTTATAACACTTTTGTAGTA
GGTGGTTATCCTCCTAAGCAGTCAGCAGATTGGGCATGGGTTCAATTGATGTTGATTTTT
20 CCGAGGAAAAAGTGGGAATTGTTTTAGATTCAGGGGCATTATTAGAGGAGGGAAGGAG
AAGAAGATAAGGAAGGAGATTGTTGAGAAGGATTTAATTGAGGCTATTATTTTATTGCCA
GAGAAGTTGTTTTATAATGTTACAGCTCCAGGAATTGTGATGATTTTAAATAAAAATAAG
CCAGAGGAGAGGAAGGGAAGATTTTATTTATAAATGCATCTTTGGAGTTTGAGAAGCAT
CCAGAGGTTAGGAGATTGAATAGATTGGGGAGGAGAATATTGATAAGATTGTTGATGTC
25 TATGAGAATTGGGAGGATATTGAAGGGTTTAGCAGAGTTGTTGATTAGAGGAGATTAGA
AAGAATGATTATAATCTGAATGTTAGCTTGTATGCTTTCCAGTTGAGGAGAAGGAGGAT
ATTGATTTAAGGAAGGAGTTAGAGGAGTTTAAAGGAGATTGAGAAGAAGGAGAAAGAGGTT
TTAGATGAAGTTATTGGATATGTTGAGGGAAATTTAAGGGCTGGAAGTTAATTAATAAAT
30 TATTTTTTGGTGAAAAATATGCCTGGTGTAATATTTTGGACTATATTTATCATTCAATTTA
TGATTTGGGTATTTCTTAGCACTACAAAAATAGGAAGAGTTATTGCATTTATTTGGGGGA
CAATGCCATTTTTTGGCATTATATTTGAAATATACGGGATATTTTCCAACAATTTTTGAAA
ATCCGGATGTTAATTTATTTGCTAATTTACTTAGTAATTTCTGTTGAGTGGAGTTATT
TAGTAGTTCAAACAACCGTTCCGTCATGGATAGGTTTGCTTTTTGGTTTTAAATTTATCTG
35 GAAATAATGATACTCCTCAAATTTAATTTGGAGGGATTTTATGTTCTATAAAGAAG
AGAATTTTAAAAAACAGAGATTGGAGAGATTCCAGAGGATTGGGAGATTGTTGAGCTAA
AGGATGTTTGTAAAAAATAAAGCAGGAGGAACACCAAAAACCAAGTGTAGAAGAATATT
ATAAAAATGGGACTATTCCATTTGTTAAAATGAAGATATAACCAATTCAAATAAATATT
TAACCAATACAAAAATAAAAAAATGAAGAAGGTTTAAATAATTCCAATGCGTGGATAG
40 TTCCGAAAAATCTGTATTATTGCTATGTTATGGAAGTATTGGAGAAACAGCAATAAATA
AAATAGAAGTAGCCACAAATCAAGCAATTTTAGGGATAATACCAAAAGATAATATTTTAG
AAAGTGAATTTTTGTATTATATTTTAGCTAAAAATAAAAAATTATTACTCTAAGTTAGGAA
TGCAAAACACACAGAAAAATTTGAATGCTCAAATAGTAAAAAGTTTTAAATCCCTCTCC
CTCCATTAGAAGAGCAAAAAACAAATAGCTAAAAATTTAACTAAAATTGATGAAGGTATTG
45 AGATTATTGAGAAATCAATTAATAAATTGGAGAGGATTAATAAGGGTTAATGCATAAAT
TATTAATAAGGGAATAGGGCATAGTAGATTAAAAAATCTGAGATTGGGGAGATTCCAG
AGGATTGGGAAGTTTTTGAGATTAAAGATATATTTGAAGTAAAAACGGGAACACCCCAT
CAACTAAAAATCAGAATATTGGGAAAAATGGAGAAATAAATTGGATAACACCATTGGATT
50 TAAGCAGGTTAAATGAAAAATCTATATTGGAAGTAGTGAAAGAAAAGTAACAAAAATAG
CATTAGAAAAGTGTAACCTTAAATTTAATTTCCAAAAGGTTCAATTATTATATCAACAAGAG
CACCAGTTGGGTATGTTGCAGTTTAACTGTAGAATCTACATTTAATCAAGGTTGCAAGG
GATTAGTTCCAAAAAATAACGATTCCGTTAATACTGAATTTTATGCTTATTATTTAAAGT
TTAAAAAATTTACTTTGAAAAATCTAAGTGGGGGAAGCACTTTTAAAGAATTATCAAAAT
CTATGCTTGAAAACCTTTAAATCCCTCTCCCTCTTTAGAAGAGCAAAAAACAAATAGCTA
55 AAATATTAAGTTTCAGTAGATAAAAGCATAGAATTGAAAAACAAAAGAAAGAAAAACTAC
AAAGAATGAAAAAGAAAATTATGGAGTTATTATTAACCTGGAAAAAGTTAGAGTAAAAACTT
AGATTTTAAATCAACCACAATATATAAAACCATAACTTAACATAATTAATGATAACAAAA
AGAGGTTGATGACTATGGAATTAATCCATTTGTTGTTGGAGTTATAGCAATTGGGATTA
TTATGATTAGTGTGGCAGTTCTTTTTTACTATAATGTACAGTAAGATAGAAAAGGAGGTAA
GTTAATTATTTCTAATTTTAAAGTTGTTTTATTATAATAGAGTAAGTTTTTAGAAATA
60 ACAACATAACAACAATTACTGAGATTGTTATCATTTCCAATCATAACTATAAAATCAATTG
TAGGCTTTGGATGTTGTATTTGGTATAAAACAATTGCGGATATTGTTAAAAATGCATGAT
TTGTTAAAGATGAAAAATTTCAATTGTGAATTTACATAAAAAATTTGTATTTATCATATT
TTGATAGATAAGACAGCTCTCTATGAGTAAATCCAAATAAAAAATAGAAGCAAAACATACA
AAAAATACAAAAACCGTTAAATCCAGCAGTAATAAGAAATAAGCTAATATTTTGGCGGT
AGAAGATATAAAATACAATTATCGATAGTATAATGGTAATACTACCATTTACAACCTGCCA

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

ATATCATCTTTTGAATCACTGAAAGATGAGCTTTATGTTTCAATTAACCATAACTATCACAA
AAATTAAGAATGACATAACAACAAAAGATAACATAGCACCATTATATAAGAAACTTTA
TTTTAAGTTAATTACTACATAATATTTAAATTTTTCTCTAATTGTTAAAGTTGGAAAC
AAGGAAAACTTAAATTCCTAAAAATAAAATTTTATTATTAATAAAAAATTTGGTGAAACTA
TGAAAACCATCTCTGAAATAAAAGATATCCTAAGAAAGCATAAAAAATACTCAAAGAAA
AATATAAAGTCAAAATCTATTGCTATATTTGGAAGTTATGCAAGAAATGAACAGACAGAAA
AAAGCGATATAGACATTTTATGGAATTTTATGAAACTCCTGACTATCTCAAATCTTTG
AGTTGGAGGATTATCTATCAGATTTTATAGGAATTAAGTAGATTTAGTTATTAAGGAG
CGATAAAAAATCCTTATATTAAAAAATCTATTGAAGAGGATTTAATTTATGTATAGTGGT
GATTAATGCCTAAAAAGATGTTAGAGCATTTTATATGACATCTTAGAGAATATGAAA
GATATCATCGATTTTACAAATGATATGACATTTGATGAGTTTAAAAAGATAAAAGACA
CAAAAAGCAGTGATTAGAAGTTTAGAAGTTATTGGTGAGGCAGTTAAAAATCTTCCAGAA
GATTTTATAAATAAATATCCACAAGTTCCGTGGAAAGGCATGGCAAGGTTAAGAGATAAG
TTAATTCATCATTATTTTGGAAATAAATTATGAGATTATTGGGATATTGTAATTAATAAA
GTTCCAAACGATATAAAGAAATAGAGGAAATTATAAAAGACATTGAGGGAGAGGATGAA
AACTCTATCTGAAATAAAGAAATCTTAAGGAAACATAAAAAAGAAATTAAGAAATA
TAAAGTTAAATCTATAGCCATATTGGCTCTTATGCAAGAAATGAACAACTGAAACCTC
AGACATAGACATATTAATTGACTACTATGAGCCAATAAGTTTATTAATTTGATAGAGTT
GGAGAATTATCTATCAGATTTATTGGAATTAAGTTGATTAAATTACAAAAACTCTAT
TCACAACCCCTTATGTAATAAAATCCATTGAAGAAGATTTAATTTATATTTAATGGTGGTT
AAATGCCGAAGAGAGATATAAAGGCATTTTATATGATATTTATCTACATGGATGATA
TAATTAACCTTCACTAAAGATATGGATTATGAGGAGTTTATAAACAATAAAGCAATAAAAT
ACGCAGTTATTAGATGCTTAGAAGTTATTGGAGAGGCAGTTAAAAAGATACCAAAGGATA
TTAGAGAAAAATATCCACACATCCCATTTAAGAATTGGCTGGAATGAGGGATAAATTA
TCCACCAATATTTGGTGTAGATTATTTAACAGTTTGGGAAACTGCAAAATATGAAATTC
CAGAGATAAAGAAAGAGTTTGAAGGATTATAAAGACCTTGAAGAAAAATAAATATTGA
TTCTTTGATTATTCTAATGTGGGGATTATTATGATAAGAGAAGAATATTTAGATTGGAG
AATATAAAGAAAAACTTCAAGAAATTGGATGGGAGGATGGAAAGAAATACATTAACCTTT
AAAGAATATCAAAATAATCCCTGACTACTATATACCAAACCTTTTTTGAAGAAAAATTAAG
GAGATAAATAAACTCTACTAAGTTATTAACTCCAAAAGAGGTTAAAGAAAGTTATTGAT
TTTATAAAAAATGAACCTTAAAAATGCAGATGAAATAAAATATTGGACTACCTAAAAATAC
GGTATTGAAGTTGTAGTTAAAAAAGTGAAAAAGAAAAATTTAACTCATTGATTATAAA
AATATAGATAAAAAATACATTTTTTTTATTTATGCGAAGCAGAATTTAAAGGAAATCCAAAA
AATTCAGACCTGATATAACTTTGTTTCAATTAACGGAATCCCTGTTGTAATAATAGAGGCA
AAGGCAACATTAATAAATGACTCTCATTTAGAAGGAATAAGCCAAATAAGAAGATATGAA
AAATTTAGCCCTGATTTATTTAGGTTTCAGTTTGCAATATCTTATGGAGAAGAGCAG
TTATATACTCCAACAATGCCAACTGGTATAAAGAAATATACACTTACCAGCATACTAT
TGGAGAATTAGACAAAAATTAATGGAAAAAGGTTGTTAAAGATGACATCTTCTATATC
TTAAATCCAAGCATATTGCTTGAATAATAAGATACTTCATATTTTACAGAAAAGACGAA
TACAGCAAAACAAAACTTTAAGCAAAATCATCGCAAGATACAACCAATACTTTGCCACA
AAGAAGGCAATGAAAAGAAATAGATGAATTTAAGTGGAGACAGTAAAAATAAGGGTTTTA
ATTTGGCACTGGCAGGGTAGTGGAAAACTTACACTATGTTTTTTATAGCAAAATTTTT
TTAGACAAATACTTCTCAGAAAATCCTGTTATTTTCTTTGTAGTTGATAGGGTTGATTTA
GAAAGGCAGAGTAAAGAGTTTATGAAGCAATCCAAGAGAAAAATTTAAACCATTTTA
AAAAGAATTGACAGCATAAATAAGCTTTATGAAGTCATAAAATCAATAAAAAATGAGTGAA
TTAAGTAATAAAGTTATTGTTAGGGGTATTTACACAACAACAATACAAAAATTTCAATAT
GAAAGAAGTAAAAAGAAAAGGATAATAATAAGGAAAAGGATAAAGATGACGAAGATTG
GATTTATCAAAACCCATTGAAGAGATTATCAAAAAATTTGAAGATAAATTAAGAAAGAA
GAAAAAGAGGAAAAATAAAGGATTAAAGACCTTTTAATAATATTGGCATTCTATATAT
CTAAACATCTAAAGAAAAAAACCCTGAAGAATATAAAAAACATATAGAAAACCTAAAA
AACTAAAGATAAAGATAAAAAAGAAATACCTAATAAACTTAGGAAATATCAAAAGA
AAACATATTCTAATACTGATAGATGAAGCTCACAGAACACAATACGGAATTTGGGAGGT
ATGAGAAAAATAACATTTCCAAATGCCATTACATTTGGATTTACAGGAACACCAGTATTT
AAAAATGAAAAAACACATTTACAGAATTTTCGTATCCAGAAAAGGGAGAGTTTTATTTA
GATGTGATTTTCATAGGAGATTCCATAAAGACAAATTTACCCTCCCATTAACCTATCAA
ATTGTAAAGAAGGAGATATCAAATCAGAAGGAATTCAAATTACATTGGATGAAGAAGAT
ATAAAGAATTTATTGATGAGTGGATTAAAGGGGGGAAGATTTAACTTTTGTAGATA
AAAAAATCTCCAAATATATAAATAAATCAAAAACAATTTTATTAAACCCCAAGAAAT
GATAAAGTTGCAAAATATATAGTTGATAGGATAGAAGAAGATACTGAAAACCTCAAATTT
AAGGCAATGGTTGTTGAGTCAATAGATTGGGGTGTGTTAGATTAAAAAAGCACTTGAT
AAGTATTTAAAAAGAAAAGTTTGGAGATGAGGCAGAGAAATGGGCTGAAGTTGTGATGACA
TATCACCACAACGAAGAAGAGAAAGAAATTTGAATACATGAAAAAATCTAAAAAGAA
AGAAATTTCAACGATTTTAAATGAGATTACCAAATTTATTAGAGAAGAATCTTAAATTC
GAAATCCAAAAATTTTGATAGTTACAGATATGCTTTTAAACAGGCTTTGACGCTCCAAGA

TTAAAGGTTATGTATTTGGATAAACCACTGTATGGGCATAGATTACTACAAGCAATAGCA
AGAACTAACAGACCATATCCAGACAAAGAATTTGGTTTAATAGTTGATTCTGTTGGATTA
TTTAAAGTTTAAACCGAACTATGGCATTATACAACATGTTGGCGGAGGAAGAGATTAGG
5 GAAGATTTCAAACAATTTAATTAGTTCAATTGATGAGATTTTCCAAGAATTTAAATTA
AAGTTAGAAATGGTTAAAGAATCATTAAAAAATTTAAAAATTAACGATGAGGATTTAAGC
ATAGATGTAATACTCTTAAACCTTTAACAAAAACAAAGATTTCAATAACAATGAGTTA
AAAGAAAAATTTGGATTTAATTGCATTTTATGCGAAGACGGAAAAAATGCGAGAATTTTA
AAGCTTATAGATGATTTAAAGCAGTAATCAAACCTTTATAAAGCATTAGGTTCTTATCCA
10 CAAAAGATTTTTTATATTGAGGATATTGAACCTCTATCCTTCATATATGCTTACTTAATA
AAAAAATAAGCCAAAAAAGAAATCAAATAGAAAAATCTGGGAGGAATTAATATCATTTT
ATACACAATAAAATGCTTGTGATGATTTAACTGTAATTGAAGAGATAAATCTCAACCCCT
GATGATTTAGATAAGATTTTAAAGAAAAATATTGGAAAGAGAGAGATAAAAGAGCAGTA
GCAAATTACTATTTTATTTTAAAAAATAGCATCTTAGATAAACAGCAGACCCAATATAT
15 AAGGAAATATTAGAAAGATTGGAAAGATTAAGAAAGAGACTGGATTATGAAGAGGATAGAT
GACAAAATTTATTTGAACGCCATAAAAAACCTTATGGAATTAAAAAACAACCTACGATAAA
AAAATAAAAGGAAATCATCAATTGAAAGAATAAAGAATCAATAAGCACCTATATAGGC
GAAATATATTAAAAAGACCAAGATATTAAATTTGAACCTAGAAAAATCTGAAAACTAATT
ACTAAATGCAAAATTTAAATAAATTTATCAAAATTACAAAAGAAAAAATTCAAAAAGAA
20 TTGTCATGTGCATTACTTGAAGATTTATTAAGAGCTAAAAGGAAAAATTAAGATGAA
GACGCTAAAAAGTGGCTGAATTATCAGATAATTTAGTTTCTGAATTCATCTTAAAGAA
ATATGGGGAGAGAATTATGAAATCAATGAAATAAAAAGATATTAAAGACATTTGTTAA
TGAATTTTAAATTTCAATAATATCAATGAAAGCATAAATATAGAAATAAACCAATGAA
ACAAAAAATGCTTCATTTTCTTTTAAACAAAGACTTTAAGATTAAACAAATATGTTGT
25 TGAAATTTTGATGAGGAACCTCTCCACTATATAATATTACACGAACCTTATACACTTTAA
AATAAAATCAATAAACCATGGCATAAAGTTTGAGAACGAATTAAGAACTATTTTTCTAA
GAATGAATGTGATGAGATTGAATTAATAATCATACAAAACTTATATGATAAAGAGATA
AAAAATTAATTTAAAAATAAATTTTGGTGTTTAAATGAGTGAAATGGATATTATAAAG
AAACCTATGAAAAAATCAAAATATGGAGATTAGGGGGCGGGGAGAATAGGAAGAGCAG
30 CAGCTAAGGCATTAAAGAATATGCTCTAAAAATTAGCCATTTAAATGAAGAAGAAATTC
AAAAATAAATGAGAGAGGCAGGAAATATATTAATATCAGCAAGACCTACAGCTGTTTCTC
TACCAATGTTGTAAAGTATGTATTAAAGGGCTTAAATGAAGAAATCCAAAGAAAGAG
TTATAGAGAGAGCTGATGAATTCATCAACTCATCTTAAAGGCAATTGAAATATAGGAA
AGTTTGAGCAAAATAGAATAAAGATGGAGACACTATCTTAACCTCACTGCAACTCTGAAG
35 CTGCAATAAGCGTTATAAAAACTGCTTACGATGAAGGAAAAGATATCAAAGTTTTCTGCA
CAGAGACAAGACCAAGAAATCAGGGATATTTAACAGCTAAAACCCCTCTATGATTATGGTA
TTGATGTAACCTAATAGTAGATTCTGCAGTGAGGTACTTTATAAAGAGATAGATATTG
TCGTCGTTGGAGCTGATGCCATAACAGCAAATGGTTGCCTTGTAATAAATAGGAACTT
CACAAATTGCTTTAATAGCAAATGAAAGTAGAGTACCTTTTTTAACAGCCGCTGAAACAT
40 ACAAAATCCATCCAAAGACTATAGTTGGAGAGCTAATTGAGATAGAAGAAAGAGCCAG
AGGAAGTTGCAGTTTTTGAAGATAAATACAAAGGAATAAATAATAGGAATCCCGCATTG
ATGTAACACCGCTAAGTATATAGATGCTATAATAACAGAGGTGGGGTTAATTCCTCCAC
AGGGAGCTTGGTATATAATAGAAAAATCTTTGGCTGGCTTGAGAAATAAATAATTGTTG
GAATAAATATATATACCACAATTTGCATAAATTAATATATGTCCCGGTGGCGACCTTC
45 CGCAGGGGATGAAACCACCTCGGCATTCTACCCACAAGGCGGCCGTGCCGAGTAGCCGTT
ATGGCTTCAATGAAGGCCACGGTTTTCCAAGGGTAGATACATCTTTTTTTAGAAATAAAT
TTCATCTAAGAGGTGTTTTCTTTTTTATCTTTTATATTTAATTTAAATTAATAGAT
TAAATTATTCTGCAAAAAATCAAAATTTATATAAAAACTGTTTATCCAATAGTAATTGTAA
ATAACCTTATAATGTAAATATATATATCAATTTTTCTTATAAGAAAAAATAATTTTTAGG
50 ATGGGAATATGGAATTAAGGAGATAACAATTATCGGTGGTTATGACAAGAACGGCAATC
CAGAACCTGTAAGGGAGGTTACAATAAAAGAGGAGAGATTGTCCGGTGTGTTGGGCCAA
CAGGAAGTGGGAAATCAAATTTAATCAGCGATATAGAGCAGTTAGCTCAAGGAGATACCA
TCTCCAAGAGAAGAATTTAGTTAATGGAGAAGTTCTTCCAATAGAGATGAGAAGAGACC
CAAAAAAGAGAAGAATTGCCCAACTATCTCAAAACATGAATTTTTTAGCAGACATGACTG
55 TAGAGGAGTTTATTTTAAATGCATGCGAAGAGTAGGGGAGTTTATAGAGAAAAATATTGTTG
ATGAAGTCATAGAATTAGCAAATAGATTAACAGGAGAGCCAATAAAGAAAGACTACAAC
TAACAATCCTAAGTGGAGGGCAGTCAAGAACTTTAATGGTTGCTGATGTAGCTGTAATAA
GCGATTCTCCCATAGTTTTAATAGATGAGATTGAAAACGCTGGAATAAAGAAGCATGAGG
CTTTAGAGTTATTGGCAGGATATGGAAGATTGTTTATAGTTATAACTCACGACCCTGTCT
60 TGGCTTTAATGACTGATAGAAGGATAGTGATGAGAAACGGAGGAATGCAGAAGATTATAG
AAACTACTGAAGAAGAGAAGGAAATTTCAAGAAAAATAAATGAGGTTGATAACTGGCTAC
TCTCTTTAAGAGAAAAAGATTAGGTTTGGAGAGAGATTGACTCATGAAGATATAAGCCTAA
TGGTGAAGGATGAAAGTGGCAATAGTTGCAGGAACCCCTGGAGCTGGAAGACTTCAGT
ATTAATTCACACAATAAGAACCTTAATTAATGAAGGATATAAGCCAGTAGTTGTAAAAAT
TGACTGTTTATATACTGACGATGATGTCAGGTATAAAAAATTTGGGCATCCCTGTTTTAGT

-505-

TGGTTTAAGTAAGGATATGTGCCAGACCACTTTGCAATATACAACCTTTGAAGAAATGGT
TGATTGGGCTAAGGATAAGGGAGATATCTTACTAATAGAACTGCTGGTCTCTGCCATAG
ATGTGCCCTTACACAAAAACAGTTTGGGAATTTGTGTCAATTGATGCCACTTCAGGGCC
5 GAACACGCCAAGAAAAGTAGGGCCGTTCTTAACAAGTGCAGATATTGTAGTTATAACCAA
AGGAGATATCATCTCTCAAGCTGAAAGAGAAGTTTTTAGAGAAAGAGTTTTAGAGATGAA
CCCAAATTTGTAGAATTTATGAAGTTAATGGACTTACAGGGCAGGGATGTGTTGAAATAGC
CAAGGAGATTATTGAAAGCAAAGATATTAAAGATTTAGAAAATGAAGAGCTAAGACACAA
CGCTCCATTGTGTATTTGCACCTTATGTGTTGGAGAGACAAGAGTTAGTAAAAAGTATCA
10 CAGAGGAATTTAAGAAGAATAGATGGATTATGGAATATGAAGGGGAGTAAATGGTCCG
ATGTAAATGAAATTACCAATATCTTCCAGGATTCAATTGTGGAGCTTGTGGTTATAAGA
GATGTGATTTATTTGCTGAGGCATTATTAATAAAGATGTAAATTTAGAGGACTGCCCAT
TTTTTGCTTAGGGAGAGATTTAAAGAAAACATGAAAAATTTAAAGAGATTTTAAAGATTA
AAGGAAAAATTTAAAAAGAGGAAAAATACATTGGAGTTATTGATGGATATGAGGCAGATT
15 TTCTATTAAACCTCTACCAATGAATGTTCTTGTAGAGAGACACTATTAAATATGGATA
AAAAAGAGCTTAAAGTTGGAGATTATATAAGATATAGACCTTTAGGTTGTCCAATTCAC
ACTTTGCTAAAATAATCGATGAGTATCATGGCTTTTATATAATCCATGTAGTGGACCGA
GCCATAGGATAACTGGGGAAAAAATAGAGTATAAAGATGTTGGTATAGCGATAGTTGTTG
CATTGAGGGGAATTTGTAGAAGGTAAAGTTCAGAGGTTGGAAAACTGTTAAATTTATCC
20 CAAAACACTGTATGATGCAGAAGGTTCAATCTGGAGTAGTAGTGCAGCTTGAGGGAAAAA
GAGTTTATATAGAAGGTATTGATTTGAAAGTATTTAAAAATAAAAAATTTTTTTAAAT
TATTTATTTTATCATCTTTACAGAATCTTTAATCTTGCTGATGCATCTACATGCCAAT
CAATCTTGGGTCTATACTGCTAATATCTCCATACTTCATATAATCAGTTACAGTTGGCTT
TATTTTAGTAAATGCACCTACATAGATATCATATCCAAATGGGAAGTTCTTTTACATAT
25 CTCTTCTATTCCATCCATTATCTTTCAAGTTTTCTCCTTCAACTGTTATAATTATCTC
TCCAACCTTAACTCTCAATTCATTTCTTCGCTTTAACCTTAATAACTTTTCTATCTTG
GTGATTTACAGGCAATCCTCTTGCAGGACCAATGGAACAGTTTTTGGCAAGGGTTGTCC
ATGAATATAACCTAACAATCCATCCAAATCATAAATCTCATTTAATACCTTCTCTGT
AGTTTCTGCTTCAAATATCTGTGTGGAAATATTTTTACATCAACAACCTTTATCACTTC
30 ACTCATAAATTTCACTCATTTTTCATAACTCTACTATTTCTTTCAACCTTTATAATACT
TTCGATAAATTTAATATTACTTTAAGAAAATTTAAATTTTATTATCTAAATTC
ATAAATAAAGTTTGCAGGATAAACCTAAGTAATATATCTCTTAAACTCAAATAATGAAA
AAGCAAATTCACCAATTCATCTTTTTATATTACTACATTATAATTAATTTTAAAGGAAC
AGAATCTAATTTTATGAGGTGTTTATTATGAGAAGAGAATTTCCAGAAGAAGGAGATATA
35 GTTATAGGAAGTGTAAAGGATGTTAAGCCGTATGGAGCATTCTGATAGGCTTTTAGAATAC
CCAGGAAGGAAGGAATGATTCACATCTCTGAGGTTACATCAGGATGGGTTAAAAACATT
AGAGACCACGTTAAAGTTGGGCAGAGAGTTGTTGCAAAGGTTTTGAGAGTTGATGAGAG
AAGGGACATATTGATTTATCCTTAAAGAGAGTTACTGAGCAGCAAAAAAGGGCAAAGTT
CAAGAATGGAAGAGATTCCAAAGAGCTTCAAAGATGCTTGAAAGAGCTGCTGAAAAATTG
40 GGTAAAAGCTTAGAGGAAGCTTGGGAAGAGGTTGGCTATTTGTTGGAGGATGAGTTGGG
GAGCTATACAATGCCTTTGAACAATGGTTATTGAAGGGAAGAAGTTTATAGTGATTTA
GAGATTAGTGAAGAATGGAATAATGTTTTATATGAAGTAGCTAAGGAGAGTATTGAGCTA
ACAAACGTTGAAGTTGAAGGAGTTATTGAGATGAAATCTTACGCCCCAGATGGAATTAAA
CAAATAAAGAAAGCATTAAACAACAGCCTTAAAGCTAACCTTATGAGGATGTTGAGGTT
45 AAGATAACCTATATAGGAGCTCCAAAGTATAGGGTTGTTGTTATAGCTCCAGATTACAAG
AGTGGAGAGGAGGTTTTTAAAAAGTTTGTGAAAAGGCAGTAGCAACAATTAAAAACTT
GGTGGAGAAGGAACCTTACTATAGGGAGAGTAAGAAAATAAAGATAAGTGGTAGAGATGAGA
ATGAAAAAATGTCCAAATGCGGGCTATATACTTTAAAGAAAATCTGTCCAAATGTGGA
GAGAAAACGGTAATTCAAAACCAACCAAAATTTTCTTTAGAGGATAGATGGGGAATAT
50 AGGAGAATGTTAAAAAGAGCTTTAAAAATAAAAAAAGGCAGAGTAATTTCTTTTTTT
ATATCAAAATTTTACATTTCTGGGATATTATGCAACTTAGATTATCATCAGGAATGTAT
TAAATGAAAAGTCCATAAAGTGGGGATTATTGCCCTTGGGTCAATCTTAGAAAAATCATG
GAGCTGTTTTGCCAATAGACACTGATATAAAGATAGCATCTTATATAGCTTTAAAGGCAT
CTATTTTAACTGGGGCTAAGTTTTTAGGAGTTGTTATTCCATCAACTGAATATGAGTATG
55 TTAAGCATGGCATTACAACAAACCAGAGGAAGTTTATAGCTATATGAGATTTTGTATAA
ATGAAGGTAAAAAATTTGGTGTAGAGAAGTTTTTGATAGTTAATTGCCATGGGGGAACA
TCTTAGTTGAAAGTTTTTTAAAGATTTAGAGTATGAGTTTGATATAAAGGTTGAGATGA
TAAATATAACCTTTACACATGCATCAACTGAGGAGGTTTCTGTTGGTTACATTATTGGAA
TAGCTAAAGCTGATGAAGAACTTTGAAAGAGCACAACAACCTTTGAAAAATATCCTGAAG
60 TAGGAATGGTTGGGCTAAAAGAGGCAAGAGAAAAACAACAAAGCAATAGATAAAGAGGCAA
AAGTTGTTAAAAAGATTTGGAGTTGAAGTTGGATAAAAAACTTGGAGAGAAAATTTGAATA
ACGCAATAGAAAAAGTTGTTGAAAAATAAAGAAAATGATAAGGTGAAATTTAGGGCTGG
GAGAATGCTCCATCTCATATATGTAGGGGAGGAGATTTGAGAGGTTTAGCTTTTTGCTGT
CCTCCAATAAAATACTGTCTATTTCATAAAGCGTTAGCTGTATTGAAAATGTCACCAGAG
GAGTTTATAAGAATAAAGGAAGAATTTGGAAGAGGACAAAACCTTGGTTTAGGAGAAAAT

ACATGCTTTGGTAGTTTAGTTTGGTGTGTAAAATAACAAAACCCCTGCCCTTACAGGGAT
TATGAGCTTGCTAAAAACAACATAAGTCCAGATGAATACATGGAGCTAAAAAACAGCTT
GCTGAGGAAATTATAAGAAATAGCCAGTTTTTAAAGAGGCAGTGGAAAGTTTTTGTAAAA
5 AAAGGCATTCCAAAAGATATTGCTGAAAAATGTATCTTAGAGACAGGAGATTTAAAGAAA
GCCTATGAAATGGCTATAAAAAATGATTGATAAGGATTAAGATAATGGGATTTTGTTTTCC
TGAAATGTTTTAAACATGTCATACTCTTCTTTTGATAGCTTATAGATGGAGTATTTAACA
TCTTCAACAATACACATGCTCTTTAACAATCTGTAACTTTTTTCTCCATCATAATCATTT
AAAAATGCATATACTGGTTTTCCATCTTTAGCTACAATATATCCAATTTCACTACCCTCA
10 ATCTTAATTAACATGTTCCGTAAGATAGAGCATCAATCAATGAAACATTTTCTAAGATT
ATAGGTTTTTTGAAGATATTATTTTCTTAACAACATCGTTAATTGAATCTCCAAACAAT
AAAACGCCCTTCAGGATATTGATTTTTTAAAGAATTTAATCTTCATTGGATATTTTCTCA
ATTTTTGCAATTATTTCACTAACGGCAAATGTTGTTTTTAGTTTGCTAATTGCTTTCTTC
CCAAATAAAGTTTTTCTACCAAAATATACTGCAAAAACCTCTCTCTGTTTTTATAAACA
15 ACAATCCCTTTTTCATTTTTTAAATCTTTTTGGCATAAAAAAATCTTTATTTATGTAAGTT
AAATATTTATATACATCGTTGTAAGAATTCAAAATAACCTCATTTCTCAAAAACAGGCTT
AGCTTAGAAATTTCAACAATAGATTCTCTGTTTAAAATTTATAAGAGCAGATTTTACT
TCCTTTTCATTTCTTTGATAAATCTCTATTAAAAACCTCGTCTGGAATTTGTGAAAAATC
TCTTCTAAACTTTTTTCTCTACCATTAACTTTGATGAGATAAGTTTTGAGTCAATGTAA
20 AAGAGAAGGGCATTGTCTATTCTAATAATTCCTGTAAAATTAACCAATCCAGAAATAATT
TCTTTTAAATCTTCAATTCTTCCAAATTTGAATACACTTTCTCCATAATCTCACA AAAA
TAATGACGGCGCAGGGGGGAATCGAACCCGAGGGCTCTCGCCCTCGACGGAATCTGAAG
TCCGCCCCGGGCTACCAAGCCCGGTACCCCGGCCACATTAATGGGTAGTAGGCAGTAAT
ATTGATAGACATCCAAAATATATAAAGTTTTTCATACAAAATGTAATATAGCTATTTAA
25 ATATCTAATAACGAATACTGTTTGTCAATTAAGATAAAAATAAAATATTTTTTATTTTTT
AGAAATTTTCTTTTAAAAAATTGAAATAATAACGTTTATATATGAAGTTTGGTAATAACT
TAATCTTAATCTATAATGATTTTATAATGACAGATTGGGTGAGGTTATGGATTTAAATACT
TTGATAAAAAATCATTGAAAAAGTTGGTAGAATTGAGATTGAGGATATAAAAAATCACC
GATGAATTAATTATAAATATCCCATCAGCCCCCTCCAATAGTTATTCCTCAAACACCATCA
30 ATAAAAGAAAAATTGGCTGAAGAAGGAATTATAGAAATTAAGATGTCCCAGAGTTAGAT
TGGGAACCAAGTTGAAAAATATCCTGGATATATAAGAGAAGTCCAATTTGGAAACCA
AAATCAGAAGGAGGAAGGAAAGTTGTGAAAATTGGGGGACAGAGAGCTTTATATAGA
TTTGAAGAACCACAGCCAAATCCACAGTTGTTACTTTTCGATATATTCGATATACCAATG
CCAGGATTACCAAAACCAATTAGGCAGTTTTTCCAGGATGTTATGGAAGACCTTGCGAA
35 TGGGCAAGAAGTGTGTTAAAGAATTTGGGGCAGATATGATAACAATTCACCACATCTCC
ACAGACCCAAAAATTAAAGATAAAAAGTCCAAAAGAAGCTGCAAAATTAATGGAAGATTTA
TTACAGGCAGTTGATGTTCCATTTGTTATTGGAGGTAGTGGAAATCTC AAAAAGACCTT
TTAGTTTTGGAAGCATGTGCTGAAGTAGCAGAAGGAGATAGATGCTTATTAGCTTCAGCA
AACTTGGAGTTGGATTATAAAAAGATAGTTGATGCAGCTATGAAATATGACCACAACGTA
40 TTAGCATGGAGTATTATGGACCCAAATATGGCGAGAGATTTAAATAGAAAACCTTGTTGAA
GCTGGTTTGGACCCCAATAGAATAGTTATGGATCCAACAACATGTGCTTTAGGTTATGGG
ATTGAGTTCTCAATCAACGCAATGGTTAGATTAAAGATTAAATGGATTGAAGGGAGATGAG
TTGGTTAATATGCCAATGTCATCTGGAACAACAACGCTATTGGAGCAAGAGAGGCATGG
ATGAACAATCTGAATGGGGGCCAAGAGAGTATAGATTACCATTATGGGAAATAACTACT
45 GGAATTACGATGATGATGTGTGGAGTAGATTTATTCATGATGCTCAATCCAATATCAGTT
AAAACACTGAAAGAGATTGGA AAAA ACTCTAACAACCAAGCCAGGAGAGGTTAAACTAAAC
ACAAACAACTATGAGTGGATTGTGACCCCATAGGAGGAGACCTCCTATTGGGATACCTCC
CGTCCATTAAAGTTGGGGCTATCAGCCCCAATTAATGTCCAAGCTTAGTTAAATACGTAAG
ATAAACACCAACAACACTACGATTAGATTGTGGCAAAGGCATAAAATTGTAATATAATTGTA
50 ATTATTAATCTAAAGGTGATAGAATGCCAAAAAGATTAGTGCAATGGATATTTACAAAT
TACTGCCAAAAACAACCTGTAAAAAATGCGGTTATCCGTCATGCATGGCATTGCTACAA
AACTGTTAGAGAAAGAGGCAACAATTGACCAATGTCTATATTAAACACCCCAAAATTTG
AGAAAAATAAAAAGAAGATTATAGAGCTTATCTCTCCACCAGTAAAAGAAGTTTGGTTG
GGAACGAAGAAAAAAGGCGGTTATGGGTGGAGACGAGGTAATGTATAGATATCAGTTAT
55 CATCTTTAACCTACACCAATTGGTGTGATATTAGCGACGAGTTAAGTGAAGAAGAAA
TTAAAAATAGAGCTAAGGAAATAGAGAACTTTGTATTTGAAAGAAGTTTAAAAAGCTA
AATTAGACTTTATTGTTATAAGAAATGCATCTGGAGATGTTGAGAAGTTTAAAAAGCTA
TAGAAATTGTTGAAAAAGAAACAAGATGCCATTTTGCATTGCCTCATTAATCCGGAGG
TTATAAAGGAAGCTTTAAAGTTGTTAAATCAAAGCCAATGGTCTATGCCGCAACAAAAG
60 AAACGTTAAATGATTTCAAAAGGTTATTAAGAAGTTAAAAAGGACGTTGTTTTGGTTT
TATCATCAAATAATGTTAAAGATTAAAAAATCATGGCTGCAAGTGCTTAGCTAATGGTA
TTGAAGATTTAGTTTTAGAACCTCACACATACCCAGAAAAATATCGCTGAAACATTAGATT
TGAATGTAATGATTAGGAGGAGTGCTATTGAGAAGGAAGATAAATACTTAGGATTTCCAA
TATTAATTTTACCAATTAACGCTTATTATTATGCTTTAAAAAATGAATGCCCAATCTCTG
GATTTTTTGGAGATAAAGAGGTTGTTGCTAAGATGTTTGGAGCTACAATAGCCAATACAT

-507-

5 TGATGAACAGATATGCAGATGCTTTAATTATGCATGGAATGGATATATGGGAATTAATGC
CAGTCCTAACATTGAGACAGTGTATCTATACAGACCCAAGAAAGCCACAGGCAGTTGAGC
CAGGCTTATACCCAATTGGCAATCCAGACGAAAACAGCCAGTTATATTAACAACAACT
10 TCTCATTAACATTCTACACAGTTACAGGAGACTTTGAGAAAGATAACGTTACCTGCTGGC
TATTGGTTATGGACACTGGAGGAAAGGCTGTTGATGTTTCAGTTGCAGGAGGGCAGTATA
ATGGAGAAAATGCTAAAAAATTAATTGAAGAGACAGGAATCGCTGATAAAGTTAGCCACA
GGATAAATAATTGCCAGCTTTAGCTGCTTCTACAAGAGGAGATATTGAAGACAAAACCG
GCTGGACATGTGTTGTTGGAACAAGAGATTCTCTCAAGTTGGTGACTTCTTAAGAAATA
15 ACTGGGATAAGATATTAAGAAGATGGAAGGAGAAGAATCAAACAGCTTAAATACATTATT
TAAATATTTTATAAAAAAGAAAAATTGTAGGTTTGGAAATTTCTGATTTTGTGTTGGT
TTATTGATTGTCTTGTGTAATATGTTGGATTTTGAAAAAAGAGTATTTAGGAATTTATT
TATTTAGAGGTTTTAAATTTAATTTCTAAGGTTTGTGTTTGAATTTTATAGATTTT
GAGTTTATTGAATTTTACAGATTTTAAAAATAAAAAATTAATAATTATCTAAATAAGAT
20 TTCTCTAACTAATAAGTTAAATTTTTGAATTTAAGGAGATAAGAATGCTCTGTTTATTA
AAGGGAGAAAATTTTAAATATTAAGAATTAATAATCAGACCGATTCCGAATGGAACTC
ATCACAATAATGTGTGGCTCTCCAAGAATAAACATTTCAATTAATAAGGAACTAAATTT
AATAAAAAATAATTTTTATTAGTCTAATTTCAATTAATAAGGAACTAAATTTT
TTAACTCTTTTAGTTTCTAAAAAATAGAAATAAATTTAATAGTTTGGATTTTAAAACT
25 TTTTAAACATCTCTTCTATAATTCTTGCAATGCGGGTCTTGTTATAAATATCCCTATTA
AAACCCCTGCTATTGTAGTTATTGCAATCCCTTTAACATTCCCACCCCAAGAACAAATA
GAGGAAGCATAGCTGCGATGGATGTTGCGCAGAGGCAATATTATAAAGAAAGCCCTTT
TAATGCTTGCCCTTATCTTACCAGCTCCTCTCTTTAATGCCCTCATCAGTTATGACAATTT
GGTTATCAACTCCAGTTCCTACAGCAGCAATAATCCCTGCTATTGAAGGTAAATCTAACT
30 TCCAATCTATTAAAGAAGCAAGCCCAATAATAATAACTTCTGATATACAGGTTATTA
AATTTGGGATTGCTATCTTTGGCTGTTTGTATCTAATACTGACTATTATCCCAACAGCTA
TAAACGCCAATAATAAAGCAATAGCTGTTCTTTTAAAAATCTTTTACCAATTTCTGGAG
ATATTGTAGATATATATTCAATATCCAATTTTACTGGCAAGCTCCAGATTTTAGAGCTG
AATAAATAGCCATTGCTTCGTCAATCTCTCTTTAGTTGGAGGGTATGCTCCAACAGTAA
35 TAACCTGCTGTGGATGAGGTTTTCCATCAGCTAAGTCTGGAGATAAGACAGGAGCTGAGA
TTAACTTTCCATCCATATACAACCTCACTTTATGATATGCCTTACCTTTAGCAACTTCGG
CAAACCTTTTATAGCTCCTTCTAATGTTAATTCAAAAGGAAGTCCATAAGCCCAAGTTTCCC
CTTGTTGGAATCTTTGTTGGAAGTTCAACATTCTGCACATCACTTCCAGTATATGCAGTTA
TATTGTCAATCTTTGCTACAAAAACCCCTGTTGTTTCAATATTTTAAATATCCTATCAG
40 TATCACAACCTTTTTGGAATTTCTACAATAATTTTATCATTTTCTCTTGGATATATTACTA
CATCGTTTAAATCCATTATAATTTCAATCTTTCTGTAATAATTTTAAATTTGTTGCCTCTATT
CTTTGTCACTCATTGGTTTCTCTGCTTTTAAACAATAATCGTTTCTCCACTTAAATCAA
TCCCAAAATCAAGTCTTTTAAATACGATTAAGAATACAGATAGAGTAACAAATATAATTA
AAATCAGTATTTTTCTATCTTTTCAAGTATTTTGTATATATCCATTTATCCCACCTATACCT
45 ATATAAGTTGGTAAATTTTAAACAACTCTTTTAAATTTTATACATTTGTGGTGATTAAT
ATGGACTTTGATATAACTGTTATCGGCTATATTGCTGGAACCTTAAACAACCTTTGCATCT
CTCCCCCAATTAATAAAGTCTTTGAGGAGAAAGATATGAGCAACATCTCATTAGCTTTT
GTTATAACATTACAACTGGACTGACACTCTGGTTAATATATGGAATATTAAAGAAATGAT
TACCAATAATAGTATTTAACATTTTGTCTTTAATGTTTGGATACCGATAACTTATTTG
50 AAAATAAGAGATGAGATGAGAAAATCTTAATGAAAGCTAAATATAGAAAGTGGGGCTGAA
CATAGTAAAGCCCCTCGGAGTATAGTAATAGAGGTTCTCTATATGCTTGGGATACCGA
TAACCTATCTTAAATTAAGGAAGAGATGAAGAAATCTTAGATATTGACTATTATCTTAT
TTTGTATATTTAAATTTAAAAATAAAGCATAGGATGAGAAAATGAAATGGGATGAAATTG
GGAAAAATATTGCAAAAGAGATTGAAAAAGAAATTTTACCATATTTTGGAGAAAAGATA
AATCTTACGTTGTTGGAACCTTCTCCAAGCGGAGATGAAACAGAAATTTTGGACAAAATTA
55 GTGAAGATATTGCCTTAAATATTTAAATCGCTGAATGTTAATATCGTGAGTGAAGAGT
TGGGTGTTATAGATAACAGTAGCGAATGGACTGTAGTTATTGACCCAATAGATGGTTCTT
TTAATTTTATAAATGGAATTTCCATTTTTTGCATTCTGCTTTGGAGTATTTAAAAATAATG
AGCCATATTATGGCTTAACTTACGAATTTTTAACTAAAAGTTTTTATGAGGCATATAAAG
GAAAAGGAGCTTATTTAAACGGAAAGAAAGATTAAAGTTAAAGACTTCAATCCAAATAATA
TAGTTATAAGCTACTATCCAAGCAAAAAATAGATTTAGAAAAATTAAGGAACAAAGTTA
60 AAAGAGTGAGAAATTTTGGAGCTTTTGGTTTGAAGATGTTATGTAGCTAAAGGGACTT
TAGATGCTGTTTTGATGTAAGACCTAAGGTTAGAGCTGTTGATATTGCCTCATATATA
TAATCTGCAAGAAAGCAGGAGCCTTAATAACAGATGAAAATGGAGATGAACTGAAATTTG
ACCTAAATGCAACAGATAGATTGAATATTTATGTAGCAAAATAGCAAGAAATGTTAGATA
TAATTTAGACCTCTTATAACCTTAAATATTTTATAGATACTTTCAACTTTTATAGTGTTA
GTTTTCTTTTGAACCTATTGGATGACCTAATGTGATTAAGTAAATCCCCTTTCCAATTTCT
TTTTAGCCATTTCTCTACAGGTGTTGATTATTTTCTCATATCATCAAATTTCTTCCATC
AAACAGCTTTCAACTCCCCAAACCAATCTCAACCTTTTTAAAGTTCTTATATTTGGCGTT
GGAGCTATTATTTTACTATTTATCCTTAATTTAGATATTAACCTTAGCAGTTCTTCCAGAA

-508-

TATGTTGGAGTTATAACTAAGCTTAGTATTTAGCTTCTTATATAGCTCATAAACAGCATAT
ACTAAACCTTCATCAATGCTCTCAACCTCTAAACAACTCTATCACCAAACCTCTCATAA
TGTTTCATCTGCCACTTTGGCAACCTTATTTAATACCTTTATCGCCTCTATTGGGTATTTT
CCAATAGTTGTTTCGTTGGAGAGCATTAAAGCAGTCAGTTCCATCGTATATGGCATTAGCT
5 ATGTCTGTAAACCTCAGCTCTTGTGGAAATGGATTGTTTATCATAGAATCCAATATTTGT
GTGGCTGTTATTGACAAAATTCATATCTATTAGCTATTCTCAATATATTCTTTTGTTC
ATTGGAATATTTTCTATTGGAACCTCTACACCAAATCTCCCTTGCTACCATCACTCCA
TCACTTTCTCTTGCTATCTCTTTTATATTCTTTAATCCCTCCTTAGTTTCTATTTTGT
10 ATTACCTCACAATCTCCTTTGTATTCTGATATAATATCTTTTAAATTCCTTAACATCTTCC
TTATTCTTAACAAATGATAAAGCAATATATCAAAGTCCTTTTCTACAGCGAATTTTATA
TTCTTCAAATCAGTTTCATCAATTATTGGGAGTTCTATCCTTGATCTGGAAGATTAACT
CCCATACCTTCTTTAATCTCTCCCCAACTCTACAACCTGCGATAATTTTATCAGTTTTT
TCTACAACCTCTTAGCTTAATTTTCCCATCGTTTATTAAATAAAATGCCCTTCTTCAATT
15 GTGTCTATATTGTAGTTGAGCTTTATATCCTCTCCAATAACAACCTTCTCCCCATTTT
AATATTTTATTTTAAATTTAATTTAATTTCTAATTTTATTCCCTTCAAATCCATA
ACTTTGGCGATATTATTTTTCATATATTCAAACAACTTTTCAATAAATCTGTTGTG
GCATGAGACATGTTAAATCTAATCTCAATCTATCAAATTTATTGCTTTATCTAATTTATT
TCTAAGGATGGTCTTAAAGTGACTAAAATTTTAGTTTTTCTCATCATTTCCCAACAAAT
20 CATTATAGGAACAAATCAAAGTCCTGATTGATTTTTTACCTATCCTTAAAGCAATCTCT
GCCTTAGCTAATCTCTACCAAAATAGATGCATGGTCTAATTTTTTATTAAATTTAAT
CTTATCGCGTTTCATAAATTTCTTTTGGTTTCTTTCTCTAATTTATAAACTGGTCTCT
CTTCTTTTATAAGTATATTGCTACTATCTCTTTGTTCTTCTATCAATTTCTATTTTA
AAACTTCTTCTCATCAATATCTGCTCTCATCTTCTTCTCAGCTTTAATTTATTGGGATTT
25 TAACTATTGAAGGTTATTTCTCTCTCAAATCTTTTATCCTTATAATTTATCAAATTTGTAG
CCAATATCCTTTGGCAGAGAGTTCTTTTATAGCCAAAACATCATCTTTGAGGCAATC
TTTAACTCTTTTATTGAAAATTTACACTTAGCACTTGCTCTGGTGTAAATAATATATTA
GCTCCAATCTCAGCCCCAATAGCTGCTAACAAGCATTGACTCCATTAATCTATCAGCATCA
AAAAGCTCTGTAACATTTCCAACACCAAAAAATAGTGGCAATTTATTTCTTTTAAAT
30 TCTCTACATGCAATAACGCTCTCTATAAACTGCATCCGGCATTTGTTTATTGGCTCTAAT
ATTGGGTGAGCAACTATTTTTTCAATTCAGCATCTATTAGCTTTTTTATATTCTCTCT
AAGGATTTAATTTTGCCTTCAATAGTCTCTGGGACATAGTTTGTATTATAATTTGTTGGC
AGAACAACCACTGCGCTTTCTGAATCTTTTAAATATGGAATTAGCTCATCTAAATTTCCCA
GCATCAACACTCAAATCATATCTGCCCCATAATTTATTGCTCAATTAATTTCTTTGTG
35 TTTAATGTATCTACACTAATTGGATTGTCAGTTAAATCTCTCGCTATCTTTAGCATATCT
TTAATTTTATCTGCATTATTTTCTATTGCTAACCATTCCCAAATCAATCATATCAGCCCCA
CTTTCTAAGTAATATATTATTTCTCTCTCAACTCTTTCTCTTTTAGCCATGGGGCATGG
ACTATCTCTCCCAAACCTCTCATTTGGGAATTTATCTCCAATTTTAAATTTGCCTATCTTT
ATATCTCTCTCTCTAATTTCTCTGCTCTCTGCTTTCTTAATCTCTCTCTCACATTTCTTT
40 CTAATAATTTCTAATACTGCAATCGGCATACTCTTTAGTTGATAGTTTATCTTATCC
AGATTTTCAATCAATATTGGAATATCAGAAGCTTCTCTGTAGATTTAAAGCATTTTATT
CCGTTTCTCTCTCAACATTTCTTTAAATCATGTCTTATCAACCCAGTTACTAAAACAAAA
TCATAAATCTCTTTAATTTTCTTAAATTTGTTTCTAATTTTAAATTTCTTTAATTT
ATTAATTTAGGTGTTAAAAAAGCAGCTACAGAGATATTGCTACATGCACATCTATAAAA
45 TCATATTTTTCACAGCATCTTTAACTTTCTTTTCTAGCTAATTTTCCAGTGATTATTAGA
ATTTTCATAATCTCCCTCAAACCTTTTATAGTCAATATAAGATTTAGGACTTTTCGTAGAAA
TAAATTTTAAAGAAAATTTATGCTTAAGGGCATCTAAATGCCTTTTAAATATATAATAC
TGCGAAAGTCTTAAATGAAAACCTATAAATGTAATTAATTAACATAATTTATACCTTA
50 GCTAAATTTGGTGGATAGTATGAAGTTCTGTAGAAAAGCAAAAATAGAGTTTGAAAATCC
CATAGTTATTGAAGCATTTCTCTGGAAGTGGATTAGTTGGAAGCATAGCAGGTTTCAAAT
AATAAAGACCTAAACCTAAATATTTTGGATACTTTGAAGTTGATGGAATCCTTCCACT
CACAACTATTGAGAAAGGCATTTCCCTACCCTCCAGTGAGAGCGTATGCAACAAAGATTT
TATTATTTTATTTTTCAGATATAAATCTCTCCATTTAAGATTAATGGATTGGCGGAGTT
TATAGTTAAAACATTTTCAAACAAAATCCAAACCTATTTGTTTCTCTTGGAGGAATAAT
55 GGCAGGAAAATCAGAAAAGTATTTGGAATAGCAATAAAGAAGAGTTGATAGAAGATTT
AAAAAATTATGTTGAAATATTTGATTTTGGAGTTGTGGGAGGAATGGGGGAAATTTATT
AATAAATGCCATGACAAATGGGTTGATGCTATTGGTTTGTGGCTGAAACTGTTGGAAT
TAGACCAGACCAAGAGGGGGGGCTAATCTATTAGAGTTTGAATAAATGTTCAATCT
AATGTAAATATTGAAATCTCATCAAAGAGGCTGAAGCTATTGAAAACAACTTAAAGA
ACTGGCAGAGCAACATTTAAAGATGATGTCAAAGAGTAGAAAGGAATATCCAATGTACAT
60 TTAACATACATAGGAGGAAACCTCTATTGGTATGAACCTTTTAGTAAAAGGTTTCATCAA
AACCTAACACCTCTCGCTTATGCTCGGAGGTGTAATTAGCAATATTAGGGGAGTATCC
CAAGAGGGGCGTAgcCCCTTTATGGTGTGGATACCACACGTCCATTAAAGTTGGGACTTTC
AGTCCCAATTAATGTCCAATCTGAAGATTTTATATTGTTTGAATATGCTAAAACCTTTCGA
ATTGGTATTTTGGTGGTATTATGAAGGTTTATGGATTATTGGAATTAATGAAATGCAA

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

TTAATGATTTTATTGAAAATCATATAAAGACATTCACTATAATCAATGCATTAACTTAG
AGACAGTTAAAAACCTAAAAGAAGGAGATTGGTTTTTATAACATCAACACTTAGGGAAG
ATTTGAGGAATGGAACCTGAAGGAATTTAGGAAGGGTTATAAATGTCTCTTTAGTCCCTC
AAATGATAAACGGCTTTGAAGAGAAGGAAATTATAGCTGGAAGGGTTCAATTGGAAATGT
TGGGATTTGCTAAATGTGTAAATATGAATCCATCCATGTAGAGATAACATTTAGAATGT
ATTAATTTATTTTTGGATAATTTTATTTTTGTGTTCTTCTTCAACAGATTTTGCCCACTT
TATCATTTTCATTATAGACTTTATCTTGCTTCAATAGATTTTCATTGCCTATCAAAATTAG
CTTTCTCTTAGCTCTTGTTATGGCAACATTCAACCTCCTCAAATCCTTCAAAAATCCAAA
GTTCTTTGTTCTAACGAATGAGATAACTATAGCCTCATTCTCCCTTCTTGGAAATCCATC
TACTGTATTAACCTCTATGTCTATGTTATGCTCTTCAACAACCTCCTCAAATACCTAAC
TTGGGCATCGTAAGGAGTTATAACGTTTGTGGTATCTTATACTTTACAAGTTTTTTAAC
TATCTCTAAAACCTTCTCCGCTCTTCTATGTTGTAATAAGATGGAGATTCTTTATCTTT
CCTTCAATCCCTTCAACATTTATAAATTGAAGTGGGATTTTCGTTTATAATATCTCTATC
AACCTCATCAATCTCCTCCTCTTAACTAAATCTAATAAAGTGATGTTTTTAAACGCTCTC
ATCTGCCTTTAATTTGTTGTTATAAAACATCTTATTTGGGAATTCATGATTTTTTAACTCTC
CATTCTATACTGAATCTCCAATATTGATGAAAATCTGGATATTTTTTAACTCAATCTCTC
AAATAAAGTCTTTTTTAGCTCTTCACTTAACTGTTGGTGGTAATTGCTTATG
GTCTCCAGCCATGATTAGCTTTCTTCTTAACTTGGAAATTAAGCAAGAAGGCTCCAT
TGCTTGGCTTCTCATCAATAACAATCACATCAAACCTCCAGCCTTCAAATTTCTGA
ACCAGCCATAGAGTTTGTGCTACGATAACATCTGCCTCTGCTAAAATCTCATTCATGAT
TTTTTCAGTAATTTCAATCAAAATTATGATGATTTCTTTAATCTTTTATTTATAAT
CCATTCTGCCATACTAACGATTTTTTCTTAGGAATCCCTCTGTAGGATTTCTTTCTTTT
AGCTACTTTTAAATCTGCTCATCACTCATTCTCTCTCCATCTTGGGAGGGCTTTAA
AAATTTATCCCTCTGTTCTTTAATTTCTTAACTCTCTCTTAAAGCTAGGATTTCTTG
ATATTTCTCATGATTTTCAATTAGGGAGAGAGTGTTGAATCAAATCCTTTGAAAT
CCTTGTGGATGCCCTACCCTAACAACTTTTAACTGGATATTTTTTATTAGGTACTC
TAAGATGTTATCTGCTGCTATGTTGAATCTGCTGTAGCTAAAACCTTATGTTTGTTAAA
TTTAACTCTTGGACGATAACCTCTGTTATAGTTCTTGTCTTTCCAGTCTCTGGAGGGCC
GTGAATTAATAACAATCCCTACTTAAACTGCCTTTTAACTGCTAATTTTTGTGATTC
ATTTAAATTTTTTATCATAGAATCTAATTTGATGTCCTCTTAAAGGTTTTTCTGGGTG
TTCAATGCCTAATATTATATAAGCTAATTTATCCCTCTTCTTGCAAATCTCTTAAAGC
TTCTTTTCACTTTTTTAAATGTTATGTCAATTTACGTATAAATCAACTCTTACTCTTTCTT
ATAAACCCTTTTGGGACATCAACATCAAAGGCAACATCTATAAAGTTCTTTCTACGTA
TATGACATTCGCATATAAATCACTCTGCAATGGGTTTTCTTTACTAACTAAAACAACGTC
TCCCGGAGATATTTCTGTTTAAATGGCTTTTTTCTCCCAAATCTTACAATGGTGCAACC
TAAGCTCTCTCTTAAATTTTCCCTTTTAAATTTAAATTTGCTCTTCCAACATCTCTCT
CTTTTGGCTAATTTAATAATCTCATTTTTATGAAAATCCATCTCACATCTTCTCTCAAT
CTCAATCAAATCCATGAATTTCTTTACGTATAAATCAACTAAATTCAGCTATCACCCT
TTTAAACCAATCTGCAACTATTATATTATCCTTATTTCTCAAATTTCTCACTTTAACTG
TCTTCCCTATTAGATTTTGTTCATTATTGTCAGTTAATTATCTGAATTACCCTATCCTTAG
CAACTCCCAAACTTCTCTTTAACTCTTCCATCTAAAACAACCTTTTACTTTTGTACCT
CACCAACTTTGAATGGATAAGGCAATCTTTTCTCTTATGCGTTCCAAAATCCTTTGGTG
AAGTTATGAGCTTAACCTCTATACCTTTCTTCTTATATTCTAACTCATATTTCCCTAACA
AATAATAAACTCTCAAAATCCCAACCTTCAATTTTTTAGGTCTTCTACCTAATTGAT
AAACCCTACAAAGTTGGCAACCTAAAATGGGGTCTTTTTTCCCGTTAATGGATTAATAA
TGTTTTGAGGATTTTTCTGCTCTAAATCAACAGCATACTCAATAACTCTCTTAAATTCCT
CATCGTTTATGTTTGGCAATAAAGGGGAGCAATCAATAGATGAATCTTAGAGTTTTTTA
TATATTAGCAATATCTAAAATCTTCTTAAATATTGTAATCTCTCTACCAGAGAGCATTT
TAGCCATTTTTTTCATCTAAGGCATTGATAGATAAGTTTATCCTATGCAACCCGGCTCTT
CTAACTCATCTATTAGTTTATAATTTAAACTGTCCCGTTGTTTGATGGAAACGATAC
CATTACCTTTTTTATTTATCTCTGCCAGTTCTTGAATCAATCAACTAATGGATAATAAA
GGCTTGGCTCTCCCTGCCATCTAAATGTGCCTCAATAAACTTATTTCTTAAATCAA
CAATCTTTTTGTAATCTCAATTAATACTCTAAATCAACATAGTAATCATTTTTTCTTG
TTTTAGAAAACCTCTCCTTCACTCCATGAGCAAAATATGCAAGTTTAAATTACAGCCACAAT
GCCCTCTAACTTGGATTATATTTTCTACCTCTTCAATTAACCAAGGCAGTATGCCCTA
TTAGAGGAATTTGGCTCATTTATATATATAGTTTTTCTCTTTGTTATTTTGCTCTTAAAT
TGTTAGCTATGCTATAAGAAATTAAGTTTAAATCCCAACCTTTATATTTTCAAGCTCTTT
TTGGATGAGCATTAATTTTTTATTATTGAGCCATCAATTTCAACCTCTTCAATAGGAATTT
CAACTTCAATCTCATAAATTTGTTTATTCAAGGATTAATGTGTTATCTTTGTTTTTAA
CGTCCGTTATCATCTGTATTGTGATAAATCTAAGCACACCATAATCCCAACATTCAA
ATATTTACATTAATTAACCAATTTAAACAATCTTGTATATTGGGTTATTATTCTT
AAAAGAAGATTTTGCAGTTACTAATATTGTCCAAATTAACCAAGCTCAAAATATTGGT
GCGGGGGATGGGGTTTAAAGCATAGGGCTTCGCCCTATTGCTATACCCAGGATACATTGC
TTCCTAATGGAAGCAATGCCCTCTTCAACCCGCTATCAAAATTTTGGTGCGGGGGACGGG

ATTTGAACCCGCGAACCCCTACGGGACCAGACCCTCAATCTGGCGCCTTTGACCTGGCTT
GGCGACCCCCGCCCTTAAAGGCAAATTTTATTTATAAACCTCCCTATATAAACTTACGC
CGAAAAGTATATATATGGGTTTGTAATTATAATGATGTTGCGTGCCGAGGTGGCTTAGCT
5 GGTTATAGCGCCCCGGCTCATACGGATATCCCAGGCTTTACGCCTGGGTCCTGGGAAACCG
GGAGGTGCGAGGGTTTGAATCCCTCCCTCGGCACCATTTTTATTCCATAGGGCTTCGCCCT
ATTGGGATACTCAGAGCAGGgTTGCCAGAGGCAACCCCACTTTCTTTTAAGAGGCATTGC
CGAGCGTAGCGAGGCAATGCATCCTATTTTGATGAAATGGAAAGCTACGCTTTCCAGCTA
TGAAAACCTCTTTTAGTTTTTCAATTTAACCAGCGTTAGCTTCGGGCTACAAAATCTGAAA
10 GATTTTGTTTAACTTTTTCTAAAAGTTTCGTTTGTATCCCTCCCTCGGCACCATTTTTATT
ATTTTATTTTAGGTTGTTATATTTATTTTTTAGATTTATGGATTAACATTTTTTAAATA
GTATTTATTTTTTAAATCTTAACTTAACAGTTTTTAATGGTGAATTTATGAAAATTATTG
TTGTATAACCGGGCGAGTGGAGTCATTTATGCAAAAAGATTGTTAGAGGTATTGAAAG
ATAGAGCTGAAGTTAATCTAATTATCTCAAATTCAGCTAAAAAATAATTAAAGAGAGC
15 TTGATATTGACTGGAAAGAAATAAAAAAATTAGCGACGGACTATTATGAGAATGATGACT
TTTTCTCACCTCTTGCTATCTGGTTCAAACAATTTGATGCTGTTGTAGTTGTGCCTTGCT
CAATGAAAACCTTTATCAGCCATAGCCAACGGATACTCAGCAAATTTAATAGTTAGAGTTT
GTGATATCGCTTTTAAAGAAAGAAAGGAAATTGATAATTATGCCAAGAGAGATGCCATTTA
ATAGCATACATTTAGAAAATATGTTAAAACCTTCAAATTTGGGAGCTATAGTAATGCCTC
20 CAATTCCTGCTTTCTATAATAAACCAAAAAATGTAAATGATATAATTAATTTTGTGTTG
GAAGAGTTTTTAGATATTTTGGGAATAGATAATAGCTTATTTAAAAGATGGGGAACCTGTTT
AAAGTATAATTTCTAAAATTTCTGAAAACAATAAAATTTTTAATTTGAAGAAATATAAATT
TTATTAAGTGTGTATAGTTTAAATTTGGTGATATCATGCTCGATAAATTAGGAGAAAATT
TAAACAAGCCCTTAAACAACCTAAAAGCTGCTGCCTTTGTTGATAAAAAAATAATAAAG
25 AAGTTATAAAGATATTCAAAGGGCTTTAATACAGGCAGATGTTAATGTAAAATTGGTTT
TAAAGATGAGTAAAGAAATAGAGAGGAGAGCTTTAGAGGAAAAGACACCAAAGGGTTTAT
CAAAGAAAGAGCATATCATAAAGATTGTCTATGAAGAATTAGTCAAATTTATGGGAGAAG
AGGCAAAAAAATTAGAGTTAAATCCAAAAAACAATAATGTTATCTTATTAGTTGGTATTC
AAGGTTTCAAGGAAAACAACAACCTGCAGCAAATTTAGCAAGGTATATCCAAAAAAGAGGT
30 TAAAACCTGCTTTAATCGCAGCTGATACCTACAGACCAGCGGCTTATGAGCAGTTAAAGC
AGTTAGCTGAAAAAATCCACGTGCCAATATATGGGGATGAGACAAGAACAATAATCACCAG
TAGATATTGTTAAAGAGGGGATGGAGAAATTTAAGAAGGCAGATGTTTTAATTATAGATA
CTGCTGGAAGACATAAAGAGGAAAAGGTTTATTGGAAGAGATGAAGCAAATTAAGAGA
TAACAAATCCAGATGAAATCATATTGGTTATAGATGGGACTATTGGGCAACAAGCAGGAA
35 TTCAGCTAAAGCGTTTAAAGAGGCAGTTGGAGAGATTGGGAGTATAATAGTAACATAAGT
TAGATGGTTCTGCTAAAGGAGGAGGGCGTTAAGTGCGGTTGCTGAGACAAAAGCACCTA
TAAAATTCATTGGAATTGGGGAGGGGATTGATGATTTAGAACCATTTCGACCCTAAAAAAT
TTATAGTCTCGACTGTTAGGATGGGAGATTAGAGAGCTTATAGAAAAAGCTGAAGACA
TGGTTGATGAGAAAACAGAAGAAAGCATAGATGCAATAATGAGAGGGAAATTTACTTTAA
40 ATGAGTTGATGACTCAATTAGAAGCAATTGAAAACATGGGTTCAATGAAAAAATCCTAA
GTATGATTCTGGATTGAGAGGAGCTATGCCTAAAGAGCTTTCTCATTTAACTGAGGCAA
AGATAAAAAAATAAGGTAATTATAAGTTCAATGACTAAGGAAGAGAGAGAAAATCCAA
AGATTATTAAGCTTCAAGAATCAGAAGGATTGCAAGAGGTTCTGGAACCTACAGAAAATG
ATGTTAGGGAGGTTTTAAGATATTATGAAACAACAAAAAATGCCATAGATAAGTTGAGAA
45 AGGGTAAGATGTTGAGAATTGGAGGACCTTTAGGACAAATAATGAGACAATTAATGTTTA
AGGAAGGATAATTCTTTTTTATTTTCTATTTAGCAATTTTAACTCTCAGATATAATAGAAT
CAAATACCTTTAGAAGTTTAAAAATTTTATATCTCTTTTTATATATTTTAGGGATTACCTA
TAGTGTTTTTTCAAACCTTAATAAAAATTTCTAAGGCACTTATATAAAAGCCTATAGGGCTTT
TATAAATACCTTATACCGTAAACATTTGAAAAACACTATAAAAAATTTGTAGAGGTTATG
50 ATTATGAAAAAATCAAGAGATTAATGAAAAGATTAAAAAAGGAGAGGCTGTTGTTGTA
ACAGCGGAAGAGATGATAAAAAATAGTTGAGGAAGAAGGAGCTAAAAGAGCGGCTGATTAT
GTTGATGTTGTTACAACAGGAACATTTGGAGCTATGTGCTCATCTGGAGTATTTATAAAC
TTTGACATTCAGACCCGCAATAAAGATGTTAAGGATTTATTTAAACAATGTTGAAGCT
TATGGAGGTTTACGTGCTGTTGATGCTTATATAGGAGCTGCACAACCGAACGAAGACCCA
GATGTAGATATTGATTACGGAGGAGCTCATGTTATAGAGGATTTAGTTAGAGGAAAGGAA
55 GTTGAGCTTTATGCTGAGGGATATACAACCTGACTGCTATCCAAGGAAGGAGGTTAATGTT
AGAATAACGTTAGATGATGTTAATCAGGCAATTATGGTTAATCCAAGAAATTGCTATCAA
ACTTATGCTGCAGCAACAAACAGTAGGGAGGAGAAAATATACACCTACATGGGCAATCTA
CTTCCTGAATATAACAACGTTTCAATTTTACGGCGCTGGACAGTTAAATCCTTTACAGAAT
GATTATAACCCAGAAACAAAATCATTTAATACCATAGGTATTGGAACAAGGATTTTCTTA
60 GGAGGAGGAATTGGATATGTAATTTGGTGAGGGTACACAGCATAACCCACCATTTGGAACA
TTAATGGTTAAAGGAGATTTAAACAGATGAATCCTAAATTTATAAGGGCTGCTACAATG
CCAAGGTATGGAAGCACGTTGTATGTTGGTATAGGCATCCCAATCCCAAGTTTAAATGAA
AAGATAGCTGAGAGATGTGCTATTAGAGATGAAGATATTGAAGTGCCAATCTATGATTAT
GGATTTCCAAGGAGGGATAGACCATTAATAGCAAAAACAACTATAAAGTGTTAAGAAGT

-511-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

GGAAAAATAACATTAAATGTAAATATAGATGGGAAAGATGTTGAAAAAACCGTAAAAACT
GGTTCGTGTTTCAAGTTATAAGATGGCAAGAGAGGTTGCTGAAACCCTCAAACAGTGGATT
TTGGATGGGAAGTTTTTACTAACTGAGAGGGTTGATACTTTAGGAAGAGCTGAAAACAAG
CCAATGAAGTCACCAATAACATTAGTTAAGGATATTTAAGCAAACCACCAATAACTGCT
CATAGCAATATATCCATTATGGAAGCTGCTAAGATTTTGATAAAGCATATAAACCAT
CTTCCTATAGTTGATGAACATGGGAAGTTAGTGGGAATAATTACATCGTGGGATATAGCT
AAAGCTCTTGCTCAAAACAAAAAGACAATTGAAGAGATTATGACAAGAAATGTAATAACT
GCTCATGAAGATGAACCCGTTGACCATGTAGCGATAAAAAATGAGTAAATATAACATTTCT
GGTGTTCAGTGGTTGATGACTACAGAAGAGTTGTGGGCATTGTAACATCTGAAGATATC
TCAAGATTATTTCGGAGGGAAAAATGAGAAAGAGAGTGTATTACTGGACAGATTCAGAGC
ATATAAACAAGCCAGTTATTTCCGATACTATATTAATACAGGAGTTAAGATAAACATAT
TAAAAGCTAAGGTAGAGCCACAGGAGGCATTTTGTATTTGGAATTGTTTGGTAGTAAAG
AACTATAGAGAAAGCTTTAAATTATCTATCAAAATTTGAGAAAGTTGAGGAAATCTCTA
AAGTTATAAAAAGGGATTGGGAGAAGTGTGTGCATTGTGGCTGTTGCATAACCCAATGCC
CTATTAATGTAATTTATATGGATGAGGATTATAATGTAGTATTCAAAGAAGAGGACTGTG
TCGGCTGTAAAACTGTTTAAAAGCCTGTCCATTTAAAGCAATTGAGATTTTGTAGTAAT
ATATTTATCACGCTGAAAGAGTTTAGACTTATGTTTAAATAAATTTAAAGGCTTTATTTCT
TTAWTTAAATAATATTTATTTAATTTCTAAGGGTTTGCTGGTTTGATTGTTTAGAATATT
TAACCTTAATCAAATTATTTGAATTTTGAATAATTAGGATTAATTAGGCAAGTAAATAAGA
TTTCTCTAACAAATAAGTTAAATTTTGGATTAAAAAGATAAAATACTCTGTTTGTAGT
AAAGAGATAAAATTTTAAATACTAAAAGGTTTATATTGTAAGATGGTTATTTATCTTAG
AAAAATATGGTATAGAAAAGCTTAAATATTAAGAGTGATGAAATATATTATGTTGTGAAT
GATTACCCATTAAAAATAAGACCTCTTGGAGGATGGAAATTAGGTAGAGAAATCACGGCA
AAAACAGGTAGAGTAACAATTAATAAAGACCTCTTGGAGGATGGAAATCTTTATCCTTA
TCAATCTTCTGTTTGGCATGTTTATTTAAATAAAGACCTCTTAGAGGATGGAACTAA
TTTTATTATATGGGAATTCTGCTTGCAAATTTATTAATAATCAGACCGTTTCGGAATGGAA
ACAATTTAAACAAAATATCGCAAAATCAGATTTCTGGAATAAAATACTAATTAATTTCTA
TTTTTTAAATATTTATAAATAAATTTATAACTTCAATAATAGGACTTTTGTAGGAGTAA
TATTTCTTGACTTATATCTACCTTCATATAAATTTCTATAATGTTTTGAAAGTACTACAA
TTCTCATATAAAGATAAATAGTATAAAGTCTGTAAGTCTTATTCAAAGAAGGTAAAGTT
TAAATAGCATAATCTGCTATTATAGTCAATCAATGTTTTTATAACAACAAAAGAGGATA
TATGGTTTTTTGCAAAAGTTATTAATTTGACGAAGGAAGATTGAmCGCCTTCTATAAGAA
GGCGTTTATTATATGCCTTAATGTATTCTAAATATTTsCAAAAACCTATAAAAACACAAAT
TAAAGATTTTAAAGGTGATAACTTATGTCAAAGGAAGTCCATCAATGGGTAAAAGAAACA
AAGGTTTATATCACATAAAGATGTAGAAGATGTGGGAGAAGAGCTACCACGTAAGAAAAA
AGAGATGTGCTGCATGTGGATTTCCAAATAAAAGAATTGAGAAATATTCATGGCAAAATA
AGAAAGTTAATGGTAAGAGAATAAAATAATTAATAATTAATTAGAAATTTTATTCTTT
TTTAATTGAATTTATAGTATCTTTCAAAACACTTTGAAATTTTCTTATTAATAAATAAG
CTTTATAAATTTTGAAGACACTATATTACCATTGGCAATTGGGATAGTTTTTTATATA
AATTAAAGTTTATAGTTTTTTGATAATCTTATTTTGGTGATAAAATGAGCGACCTTGAAA
ATATTGACTATTATGATTATAAGGCATTATTAAGAGAGCAAGAAGTCAGATTCAGATT
ACGTTTTTCAAAAAGATAGATTTGAACTTCCAGAAATTGAGATTTTGATAGAAGGAAATA
GAACAATAATAAGAACTTTAGAGAGTTGGCTAAGGCAGTTAATAGAGATGAGGAATTCT
TTGCTAAGTATCTTTTAAAGAGACTGGTAGTGCTGGTAACTTAGAGGGAGGTAGATTAA
TCTTACAGAGAAGAAATCAGCCCAGAGTTATTAATAATCAAGAATTAATGACTTCTTGAGGG
AGTATGTTATCTGTAGAGAGTGCGGTAAAGCCAGATACCAAGATTATTAAGGAGGAAGAG
TTCATTTACTCAAATGTATGGCTTGTGGTGCTATAAGACCAATAAGAATGATTTAAATAC
CATAGGAGGATGCCTCCTATTGGGATATCATGTCCATTAAAGTTGCCCTTACAGGGGC
AATTAATGTCCAATAGTTTGAATCCCTTTCTACGAGGGATGCTCATAAAAATTTTGATG
AAACAGAAAGTTTCAATTTCTGGCTACAAAAACTCAAAAAGTTTTCATTTAATCGGAGCGG
AGCGAAGAGCTACAAATCCGTTAGGATTTATTTAACCAGCGTAGCTTCGGTAATGAAA
ACCTAACAGTTTCCATCTAAACGTTTATAAAAAGTTCCAAGGGAAATCATGGAAGTAAAA
GCCATGGAGATTTTTAAAAAATATCTCTCTTTAAATATTCCAAAAAAGATTTTAATAACC
TATTTTTGTGTTGGGCAGGATTTCTGTTTTCTTCTCTGTAGGGAAGTTCCTTTTATAT
TTATCATCTATTTTAAATCCAATTTTATATCTGAACAGCTAAATTAGCTCAAAGTGT
GGAAGTCAAAAATTAACGCTGTTTCTTCAGCTGTATCGAATACTGTTGGGGTAAAAAT
GCTTACTTAATTTATGCTCTTTTCATATATAGTTTCTAATTTTATGGGGTGTGATTATA
ATGTTTGCTCTTGGAGCACTTGCTTATTTATATAAGAAAGACTTAGAAAAAGCTAAACA
CTTGAAGAGAAAGAAGAACTATTAAGTGTTATCAAAAATATCTATTAATATTATTATC
TTTACTGTCAATAATCCACTGACTGGATTAATTGGAGTAAATCTCAATATTCTGATTTA
ATTGCTGTCTTCCACATGGATTTTTTGAATTTTTTGGATTTGCCACTGCAGTCGTTGTT
GGAGTAGAATTATCAAATAAAATTTCTCCAATAGTTAAAGAGAAATAACAAGTAAAAA
ATAGTAATTTCTATAGCTTGTTCCTTTATATTTATCTTTATTGCTGGAATGTTGGAGCCA
ATTGACTGGTTTATCTATAGCTATGCAAAAGCTTATGGAATCCCCCTATTAGCTGCCTTT

GCAACTGGGTATAAAAACTTATTTTTGTATCTAATTTCTATGCTTTTTAAATCTTGAGGT
GATACGATTAAAGTATTGGCTATAGATATCTGGAAGGCATCATGAAAATGATATATTT
TTTAGAGTTTATGCTGGGGTTTTAGTTGAGATTAAAGCAGATAGAATTGTGCATGTGGAA
5 AAAATAGATGTTATGGTTAAAGAAGAAGAACTCAGAAGTTGAGAGATATTGTTAAAGAG
GTTAAGGAGTTAATTGATAAAGTTGGAGATGAGTTTGATTACATTCTATGTGAAAGAGGA
GAGTTTTTCAACATATCCAAGGATATTATTTTCAGCAATTTTAAAAAAGAGGTTATATTT
CCAAAGACCAGAGGGGAGTTGGAAGCGATAAATATAGCCCACCATGTTTCTTATTCTGTT
AGGAAACTGCTTATAGAAGAAAAAGAAAAAGTTAATAGAACTTTATATTGCCTGGTAA
10 AAAATAAAAGCTGAAACATAATAAGATAGTTTTTAAGAAATAAACTTTGGTGAATCTAA
TGTATGAGATAGTTAGATACGAAGGAGGGGTTTATAAAAAACAACATCTTCAAAGAATTGGA
TTGAGGATATCGGAGGTTTTGTTATTCAAGAGCACGTTATGCAGTTAGACGTTTATATGA
CCTTGGCAATTCCTCAAAATGAACCTTGAAAAATATCAAAGAGGAAGCTAAAAAATATAAGG
GTAAGATTATAGAAACCCCGTTGGCAGGGACTGAAATAGCTGTTGTGGCTCCAGTTTAT
15 CAAGACATCACCTCCACATACTGCCTGTGATATTTTCAAGATATTTGAGAAGATTGGAG
CTAAGCCAAACATGATTGGTTTAGCAAGAGGGGTTGGGAGAGACATAGCCCAATTGAGAG
AAAAAGAAAGGAGATTAATAGAGGAGCATGATTGGCTGTTTATGTAATGGGTAATTTTG
AGGATTGCATTAAAAATAAAACCCATCTATTTGATGTGGATATTCAGTTGTTGTTACTG
GAGGACCTGAAAAATAGATATTTCTTACCCGTATGTTGGAAATCTTGGGAGAAGAAGCC
20 ATAGATTAAGGCATGGAGAAGAAATTAGAGCTTTAAGAAAGATGGTTGAGGTAATAACAG
AATTTATAAATGAGAGGAGGAGAGAGTTATCTTACGACCCCTCCAATTGTTCCACCATAG
TTGTTAAAGATGAGATTGAGAAGCAGGTTGAAGAAGTTTATTCAATTTTATCTCAATGC
CTATCGTTACTCAATTGGATGGTTTGAAGTTAAGTTAGATTATGATAAATATGCAGATA
AAATTAGGGAAGTTAAAGTCAAAACTATACATTGGGAGATATAGCAGATATTAAGAA
25 GTGAGATGAAAACTATATATTAATAAAAAATAAACCAAAATCAGAAGTTGAATTTGAGA
TGCATAAGGATAAAGCTTAAATTATTTTTATAATTTTTATAAATAACATTACGAGGGAGA
AACATGGAGAACCTTAAATTTAAATGCTATGATATAGATGAAAAAGAAATCCCAATACCT
CCTGGATTACCTCAATCAATAATTGCCAGATTGATAGAGATTTGTAATGTAAATTTGAC
ATTAGGGAGGATGAAATATACAATGTTAAATATCCAGTCTTAATAGGAAAAGAAGAT
30 TTAAGAAGCTAAAAAATATTTAGAGTTAATTACTGAAGCAAAATTGACTTTAAGAGAT
ATTGCAAGATTGGCGAGGAGATTTAAAGTAAAGCTAAGATTTACACAGATGATGAAGAT
TTGAGATATATTTAGATGTTTTGAGTAACGATATAGCCAATAAGGATTATATAGAGATT
GTTGAAGAGATGCCAGAAGGAGATAAAGAGGTTATTGAAATTGGAGACAAAAAATATAC
GTTGGAATATAAATAAAATTAATGACTTTAGCCAATAGAGAGACAATATTCATAACATC
35 TATTTCTTATCTATTTTATTCTCCTCCTTAAACCTTTTTAAGCTATCTCTTATGTGGTA
TTCACAGAATGGGCAAACGTGAATTACAGCATCTACATTGGCATCATAAATCATCCTTGC
CCTACTTTTACCTATTAAGTTAGCAATATCTGGTTTTCCACTCCTAATCCTCCTCCAGC
TCCACAACACCTTGCCCTCTATATCAATAAATTCAAGTTCTGGAATGGACTTTAAATCTC
TCTTGGCTGTTTATATATTTTTTGCTCTCCTCAATGACATGGGTCGTGGTAAGTGAT
40 TCTCATCTTTAACGTTTATACTTTAAAGTCCAACCTTCAGTTAAACCTCTGTTATATC
TTTAACCTCAAACCTTTCTCTCCTTATAATCGTTTTTAAATGTGCTTCCACAACCAGCACA
GATTGTTACAACACAATCAACATCCAACCTTGTTAAATATTTCCAAGTTTTCTTTTAG
CATTTCAGCAACATCCCTCTGCCAGTTCTGAAGAATGGTGAGCCACAGCAACCTGATT
TTTAGGAATAACAACCTGACACACCATGAGCATTTAAACCTTTATTGCATCTTTCTCTAC
45 ATTTTGAGCTCTAAATCAACTAAACATCCTGTAAAGAAAGCTACTCTTAATTTCTCACT
TTCAGCTGGATAGAAATCAGCAACTTGCTTTAATAATGGCAATTCCTCTTCAACAACACT
TCTGTTATATTTTAAACATTTTCCCTAACTTTTAAAGTGATTTTCTATATAATAGCCCTT
ACTAAATGCTAAAGCTCTAAGCTTTTCTATAGCTCTATGAACAATATCAATCTCCTTTGG
GCAGACCTCAACACACTTAGCACACGTTGTGCAGTTGTAGATATTTCAAAGTATGCAGT
50 TATCTCTCTGCCATCTTCGTCCCTCTTATCAAACGCAAACTCTCGCCAACGTCTCATAAA
AGTTGGGCCAGGATAGTCGTAACCTTCCCTTGCTGGACATACAGAGAGGCAAGATAGGCA
GTCAATACAACCTCTAAGCTCTTTGTTCTCTTCAACATATTTGGGAATGAGAATTTCAAG
CTCTTCAGGATAATTTTTTCTTATAAGGTAGTTTTTATGCCTAATAACTTTTTATAATA
TGGTTCCCTATCAACAATTAATCTCTAATAACCTTAAATCCTCTTAATGGCTCAATTAT
55 CATGCCATCCTCTACCTTTGTCTCACATGCCAATCTGGCTCTCCATTTATTGTTACAGC
ACAACCTCCACACTGAGCATTCTGCAAGACGCTCTAAATAAAATATTAGCCTCATAATG
CTTATTTATATACTCTAAGGCTCTAAACCTGTTATATTTTCTGGGACTTCATAGCTTTC
AAGATACTCTTCTCTCCGTTAAATCTCTTAACTGTTATCTTTATCATTATCCCATCCTC
AAAGAAGCTATTGCAATTATATATAGAGCTAAAAATAAAATTCCTTGGCATCTACCAATC
60 TTTGAGTATTTTGCAATAAATAGAGTAAAGGCTCATAATTACCAACACAGCCATTTGT
ACATTTTCCGCTGGGAGATGCATAAATAAACTTCCAACCTGCCAAAGCGCCACCAATATCA
GCTATGTTACTTTCCAAATGACATTTCCCTAAGACCATGCCTCCAAGGTTTCTCTTGTGCT
GCTAAGGAAACCATTAACCTCTGGTAGAGATGTTCCAAATGCCACTAAGGTAAATCCAATA
ACCTTATCAGATATATCTAAAGCTAACGCTATCTTCTTGTCTCCATCAACAAATAATTCA
GCTCCAACCTAAACACCAATTAACCCAATTATTAACAAAATAAGGAGAACACTACTGAA

GGTTGTTTTATCATTATTTTCTTCTATCTCAGCACTTCCATTCTTTACAGTCCATCTT
AAGTAGATAATAAATAAAATTAGCAAAACAACTCCATCAATCCATGAAAATCCATCAATT
CCTATAACTGCAGCAAATATAACAAATAGAGATAAACTAATATATTCTTTTGTAAGTTT
5 TTATCAACTATTATTGGACTTATAATTGCACTTAAGCCAAGGACTAAACCTATATTGCAG
ATACAAGAACCAATGGCATTTCCTATTGATATGCCCGGAGCATGCATATAAGAAGCATAA
GCAGATGTTAATATCTCTGGCAGAGATGTTCCAATAGCCATAACCGTAGCTCCAATTGACA
AAGTTTGACACATTAATAATGCCTTGCTATCCTCTCACTTCCTAAGACAAACCAATCGCTC
CCATAATACAGTAGAATAAGCCCTAATAGAAAATAACCAACCCCTAAAATTAGCATTCTT
10 ATCCCTACTAAATTAATTAAAGTTTGTGTTTTGAATATATTCTGCAATAATATTTAAACTT
AAGCAAAATTTTCAGTTCATCCATATTGTATTTATATTGTCTCCTTTAATAGATAAAACCC
TATCTCCCTCTCTAACTAAGTGATTTAGCTTAACCTCGACCCCTCTCTCCTTTTGTAGCAA
TTTCAACATCTTTATGGTTTATCTGCATTGATTTAACAACCTCCTCAACACAGCCAGTAG
TTTTTCCAATTATTAATATGGTATCTCCAATTTTAAATCATGCCATAGCTCAATCTCTG
15 CCACACTAACCTTTTTGTAATAAATAAACAACCTCTTCCAATCTCAATCTTCTATACTTTG
ATGCATTTCCCTCAATCTCATATTGGAAGTCGTGATTTTTATTTATATCTCTAAAGTAA
ATCCAGTATCATAGCTCCTATTATAGACCTTCTGAAGCTCTTTTTTGAAATATTCAAGCT
TATCATAATAACTGCCGTCTAAAACGCTATCTATTGCTTCCCTATAAATCTTTGTAGTTC
TCATCACATAATCGGCATTTTTAGCTCTACCCTCTATCTTAAATGAATCAAAAACCTCCA
20 TTAACCTCTGGGATGTGTTCTATCATACATAAATCCTTTGGAGATAAAGATATTTCCCTT
CACAAACTATCTCATAAGTCGGCTCATGATGCTCATTAACTCAACTTCCACTTTCTCTAC
ATGGTTGTAGGCAGTCTCCAAGTTTGCATGTCTTCCAATAAATAGGAGCTTAAAAAGC
ATCTTCCACTTATAGCAACACATAAAGCACCATGAACAAAGCCCTCAAGCTCTAAATCTA
CTTTATCCTTCTTTAAATTTTCTCTAATCTCTTTTATTGATTTAAGGTAGTCTCTTG
25 ATAATATAACTCTTTTAGCAAACTTTGAATAAACTTGCTGTTAAGGAGTTTGTACGT
TGCATTGAACACTTGCATGAACCTCTCAGCCCTAATTCATTAGCTAACTGCATAGTTCCCA
AATCACTAACTATAACTGCATCAACTTCAAGCAGAAATTGCAAAATCTAAATTTCTCAA
CTTTCTTTAAATCATTTTCTATAAACAACCGTATTTGTGCAGAGATAAACCTTTTTATTAT
TATCGTGAGCGTATTTAATTCCTTCTATTAACCTCTCTTGTAAAGTTTTTGCATTTG
30 CTCTCATGTTTAGCTCTTTCAATCCGCAATAAATGCATCTGCTCCATAATCAATAGCTG
TTTTAGACATGTTAAATCATTAGCTGGAGATAAAGCTCTACCATAACCATCACTTAGA
AATTTTTTTAAATTTTAAATTTTGAAGTATAAATAGCAATAACCAATATGACCTC
ATTATATAAAAAAGATTATCCTATTGGAACAACCTACAGGAATCCCTCTAACATTTTCAAT
ATAAGCATCGACTCCATAAAGCTGCTTTAATATTCTCTGGATTTATAACTTCTCTCCCTCC
35 TTCAGCATATATAACTCCATCCTTTAGCATTTATAAATTTATCGGAGTATCTTAAAGCCAA
ATTTAAATCATGCATAACTACAATTGAGGCTATGTTTTGAGATTTTGATATATCCATAAT
GATTTTCTATAACCTCCAAGTATTTCTTAAATCTAAGTTGTTTGTGGCTCATCTAAAG
TAATATTTGAGGCTCTTGCACTAAAGCCCTTGCTATTATTACCTTTTGCAGTTCTCCACC
ACTCAACTCATTCGTATATCTTAGAGCATAATCCTCTAAGTTTAAAGCTTTAAACCTT
40 GTGAGTTATCTCTATATCTCTATCAGAGACTTCCCATTTTATATGTGGCTTCCCTCCCA
CAAAACAGCATCAAATACAGTCATGTAATTTCCCTCAGCTCTCTGTGGAACATAACCAAC
TTTCTTAGCTAATTTCAAGATTATCTAAATTTCTTTATATCAAAATTATCAATCAATATTG
CCCTCTCTTTGGCTTTAAGATTTTATTTATACATTTTAAATAGGTAGATTTCAGCTCC
45 ATTAACCTCTAAATAGAAACAACCTCTCCTCTTTTAACTCAAATTTTATGTTGTTTAG
TATTTGCCCTACTTTTATATGCAAAATCAACTCCATCAACAGAGAGAAATCATTAAACTCAC
CTATAATAAATTATGCAAGATATATAGCAAAATTTCCAATATTTTAACTACCATTCTCTC
TGATTTTATAACTTTAATTGATTCATCTATGGATGAATCTTTTAAATACATTAAACATCT
TAAACACTCCTCCTCTCCTTCAAACCTCAAAGATTATCTTATTATTTTCAATTCTCTCAAT
GCATTTATAATCAATTATTGGCTTTTCTGGAATTTTAGTCATGAATTTTTCACATAGCTC
50 TTTATAAAATGGAAGTGAGTAAAGGTAGAAATGAGAGATATCCATGTCTTCTAATATA
TCCCATATATCATGATGCAATACTTCCCTAATTTATGATAGTCTTCTTTATTATCCAG
AGAATCCTTTAAATCCTCTCTAAAGTTCTTTATTGTTTCTCAATAAAATATAAATTA
TTTAAATAATGAGCAAAATATAAATAATTTACATAACCTTCCAGTTCAACCTTTTTC
TGATTCGAAGATAAAGGTATTTTTACAGTTTTTCCAACATTCCACCCCAATATTTGG
55 CAACTAATAATATACTATTATACTCTTTTATACATCTTTAACAGCAAGTAAAGAAA
CATCGGAGCTCCTAAGAAAGATGTTAAATCCCACTGGCAACACTATCGGAGCAATTAT
TGTCTTGCAACGTATCAGCAATAAGCAATAAACAAGCCCAACCAATGCAGAGATTGG
AATTAATAAACCTGTAATCTCCTCCAATGCAATCCTAACTATATGTGGGCAGATTAAACC
AACAAATCCAATTATTCCCAAGAATGCTACATTTACTGATGTTAATAATGAAGCTACAAG
CATGCCAATCAATCTTGCTCTCTGTATTAACTCCTAAGGATTTAGCTGTCTCTTCTCC
60 AGCTCTAAGGCATTGTAATCCCACCTTTTATACATGAAATATATTAAAGAGGGAATCAT
AACTGCAGCCATGATATAAATCTCTGTCATATAGCTCTTCCCAAGTCTCCAAAGTCCA
ATAAACCATTGCGGCCAACTGCAATCATCTGCAAGTATTGGATGAGCATAGTTCCAGC
TGAAATAGAGAGCTCATAGCAACTCCAGCTAAATCATGGCTCTGGAGTTAATCCCTT
CAACTTAGCAAGTAATAAGATTACAACAACCAATCAAAGCCCTAAGAATGCAAGAT

5 GTTATCATGTATGGGTTGTTTATAAATATTCTTCCAGTGCTCTCAGCCCCCTCCAAAACC
AAACATGATTATGGCAAAACATGCACCAACATTGCTCCATGTGAAATTCCCATCGTAAA
TGGGCTTGCCAATGGGTTTCTTAAATGCACTGCATAACTGCCCCAGCTACAGCTAAAGA
CATTCCAGATATTATTGCGGCAAAATATCCTTGGCAGTCTGATATTCCAAATAACTAAGTT
TATATCATCTTTTCCATAACCCATTAAAGGCATTTACAACCTGATTAACAGTTAATTTATA
GTCTCCTACGCATAAGGCATAAATTGAGCTTAAAAATAAAGTTATAAGTAAAAATAATCCC
AAAAATTATCTTCTTTTTTGTATATAACTTATATTTCTGTGGGATGTCCATACTATCACA
TTTTTTGAATTATTTTAAAGCTTTTGTAGCAACAATCATCTTTGCTGGTGAATTATCTTTA
AATCGAAGCGAATCCGAAGGATTGCTGACTTACGAAAACCTCGAAGAGTTTTCGTCAAGT
10 CCTAAAAGTTCTGACATATCAACAACCTTCCAAGATTTTAAAACCTAAATCTTCTAAGTAT
TTTAAATAATCATTGAGATTTAAATCTCCTTCAAATGTGTATCTTATTTTACCCTTCTTA
AGCCCTTCTGGTTTAGAGAAGTTCCATTCCATGTTGTTTATATAGTCTTCAATACCCTCT
TCCTTATCTGGAAAGAATTGCTTATTTATAAATAAACCTCCTTCATTTAAGCATTATAA
ACCTTCTCTGCAATCTTTGGATTTTTCACCTGGATTATATGAGCAGAATATTATATCG
15 TAGCCCTTTCCGATATCATCCTTATAAAAAATCTCCAGTAATTGTGAAGACGTTTTTGTCA
TTGTATTTTTTGATAAATTTTTTGGTTTCTTCAATAACATTTGGTAAATCAAAGACATAG
CACTTTAAATTTCTGTTTAAACATGCTAAATCCAATTGCATACAATCCATGTCCTCCAGCC
AAATCAAGAAGTTTTTGGCGTTTTTAAACTCCTCATATTTTGGCATGTAATTTAAAACC
TTCTGCAACTCCCAGCACTTGCAATTCATCTGCCATTCTCCTAACAACTTTGGAAAAAG
20 TTATCAACATCCATATTTGAGCAGTTGGATTTATTTTTTAAATATCAGCTAAATTTTCC
CAATTTTTAATATTCTCAAAATAGCTGTATATTGGATTGATTATGCTATAATTTGAATCC
TTTTTCAGATAGATGTTGGTTATTTTTCAGCATTTTGTAAATAAATCTTTTCACTTACA
TTACTCTCAATTAATCTAATTCATTAAGGATTTTTCAGCATATACTCCATTAATAACAA
TCAGCGTCTAAATCTCTGCCAATTCCTTAGCAGTTTTTAAACTGCTTAAATACTCAAA
25 AAATTTAAATCAATAGCTGTCTCAACAAATAAAAAATCCTTGCTTTTGAATAAATCTCA
TCAAAAAAGCTTCAATATCTTCTCTGGGCTTTTATCTGGAGATTTTAAAGCATTTTATCA
CCAAAAATAAAAAATTATAAAAAATTAAAAATTAGCTGCTAAACTCTAATTTCTTAAATCCT
CCCAATTTCTCTTTTCTCTCTTTTATAAACTGGCTTTTCCAACCAAGAGGTAATATCTCA
TCTGCTTTTTTGTCTGGGCTCTATATCTTTAAATCTATCTGGATAAACTACTTTTCTCTATA
30 TAATAAGCATCAGCAAGAGCTGTTTCTATATTTGTTGTGTAGAAGTTATATGGCAATAAA
CCATAAACATCTCCATTCTTAAATGCCTTTAATGAGTTGTAAATTTCTTTATTTCTCTTA
TAGTCTTCAACAACCTAATCTCAATCCTCCTTCATCAATGAATATTATATCTGGATTCCAT
TTTAGAATTTGCTCCTTAGTAACAAATACATGCCCCCTCTTACCCAACCTCATCTGCAACG
35 TTCTTTGCATTAAACAGCAACAAATGGTGGATATTGCACTCAGTGCTGTCAATTCCATGC
AGTCCTTTGTATCCAATACCTCCAACATAGACACTTGGCTTCTTATCGTCTGGAATATCT
TTTGTCTCTCATTAAATCATTTTTGGCAGTTCTTTATAAATTCATAACCTCCTTAGCT
CTCTCTTCTTTGGCCCAATATTTTTCTGCAAGCTCTAATGATTTAAATAAATCTTCGTTG
TTGAATGTTGCCAATGCCCATAGCTTAAACCAACTACTGGAATACCAGTTTTTGTGTG
40 AATGCATCAACTTCATCCTTTGGCATGTATGTAACAAATATTACATCTGGTTTGACCTGA
ATTATAGCCTCTGGGTTTGGTTTTGGACAAGGCCCTCCTTGCCCTATTGTTGGTAAGTTA
GCAAGCTCTGGATGTGCAATTCTATAAGGTCTTGTCATGGAGTCCATTTCTTCTCAGTA
TCTTCAACTCCAACAACCTTATCCGTTGCGTTAGATAGACAATAAGTCTTAAACATCCT
GGACCACAGCATACAATCCTATTAACCTCTTTAGGCACTTCAACCTCTCTACCATACAAA
45 TCAACAACCTTTATGGTGTAGGAGCTTCACTTGCAAGTTGGAGTTTGTTTTTCTATATTC
TGCTCCATACATCCACAAAACCTACGGCAATAATTAGAATTGTTAATAAACCTATTAAT
TTCTTTAACATATTGTCAACATTTTAGGCTATATGATATGAACAAAAATTTTTAATATCT
AATATATATTTTTCGGTAGTTTATCAAAAAATAATCGTTAAAAATACATCAATATTCATAA
AAATTATATAAAAAATAGAAAAAGTTATTTAGTTAAATCTCTACAACATCTTTAATTT
50 CAGATAATTACAGCATTTAACTCCTCTCCCATTAATCCACATTTTATAATCTCCTTATTGT
TTGGAATAACTGCAATAACCTTATCTTTATTGACATTTTCAAGAATTAAATCTTTTGTCT
CATCATCTACCTTATTAACATAGAAATAAACCTTCTTACCCAATTTCTCTCAATTTCTCT
CTATCTTCTTAGATAATCTTATTGATTCATAGGTTGGGCTATAATTGCAATAATAACAT
CACATCTCCTCAACCCCTCTACCAAAATGCTCTATTCCAGCTTCAGTGTCAACGATAA
55 CAACCTCTTTATCCTTCAACTTTAAAGATTTTAAAACTCTCTTAAACAAAGCACCCATTG
GACATGCACAACCTTCTCCAAAATCATGGATTTTTCCAATTGCTAAAAGTTTGATATTAT
CTTTCTCTACTAAATACTCTTTTGGTAAAGAACTATAGATATCTCTCCCTCAAAATAACT
CAACTCTTTTACCATCCATTTTTTCTCTCAACTCTTCATGAACCTCTTTCGTCCTCCAA
GATACTCTATAAAGTCTTTTGGCAATCCATACCAAGCAATTTATGCAAACTTAGATTAG
60 ATTGCTCTCCATCAATAACCAAGACATTATGTCTTTTTTAGCAAACTCCTTTGGCAATA
AAGTTGTTATAGAGCTTTTTCCACAGCCTCCCTTTCCACAGATAGAGATTTTCATACCTC
TCCCTCAGTCTGATTTAAATTTAATTAATAAACCTAATATCTTATTTAGTATAAATCTTTTT
CTAACAAGTGGAGGAACATACACTGGTCTGAAACTATGCCAACAGCTTGATTCTCTATCT
CAAAGTCTCTTCCATTAATATATTTTATCTAAAACCTTTTGATAAAATGTTTGAATCTAT
TATTATGCCCTCCAATTTAAATTTTAAATTTAAAAATAAAGTCCAAAAATAAACTTAA

AATAAGATAATAAAGATTATGCTGCTGGAATGATTAAATCTCTCTCTCCAGCTGGCTCAA
ACTCTCTTAGAGCCCCTTTAGCTATACATTTTCTTGGCCACTTGAAGTCAAATATCAAGT
TGTCGTCAGCAAACGCTACCTTAATTATTGGGTTTAAGCAAATGCATCTCCCCTTGCCG
CATGGGGAGCTTGGGCAATTCCAGCATACTCTGGCTGATGTCCAACGTTCAATTGCGTAGT
5 TTGGATAATTTGGTCCTCTACATTCATGCAATAAACCTTCATCACTTCTGATTGATAGTG
AGTTAGCTGCTCCACACTGGTCTTGTAAGTCATAACCATAGAATCCTAATCTGCTGTGAT
ACTCCTTATGTAATATCTGGCTTAGATACCATCCATTAATTCCAGCATTGAGTTTCCTG
TTGCAAATGCTACTGAACATCCTGCTGCTGCCGCTGTAACCCCGCTCTTTGTGACCCAC
CAAAGTGGTCTTCTAATAAAGCTGGATACTCATCACTGCTCTAATCCATATAATGTAA
10 CTTCAAGTTGCTATATCTTTAACAACCTCCATGCTTGGCTTAACTCCACATAATCCATACT
TCTTCTCAACATAGTCCATTTCCATAATAAACAATAATCATCTAAGATGTCATCTGTGTATG
TTGCTGACGCATACTGTGTAAATCCTACTCCTCCAGACATATAGCTTCTAACCAACTT
GGTCATAAAAAGGTAGCTGCTGCACCAATAACCTCCAATGTTACCTGTGCCGGGTCTCTG
AAACTCTTGAAGTCTGTATTATGTCAGCGAATATTCCAAATGGCACCCCTCCTGGTTCAT
15 TAGGCCCTCTTGCTCTTCTTGCTGGCAGTATCATACCCATTGAAATGACATCAGCGTGCT
TTGACAGCGTATGAGAAGTCAGCGATAGCAGCTTCTCCAGCACATAACTTATAGGCAGTAA
TGAAACTCATCCCTATTTGCATAGCACTCCATCTTGAAACAGTCCCTCCATCACAGCATC
TAACAACATATTGTAGGAACCTACTTACTTGGTAAGTCTTATTTCCAATATATTTCTTAA
TTTGTCTGCTTGTCTTCTTGGAATCTTTTATTTATGTCTATTAATAATCTCTTGTCAA
20 TTTTCATCAGCTAATTCATCATTTCCTGTGAATATCTTAGCGTAACAGTCCCAAACATAAC
CTGGATGGACTTCAACCATGTGCTCTTGGACAACAGCTCCACCTGGTAAAGGCTGTTTAA
TTGTTTCCATGTATTTCGTTAATTGTTTCTGGTGTAACTCTACCCCTAATCTCTTCTCTA
AGACAGCGTGAGCTGTATCCATCCCTACAATAACAGTTCTCTTAATATCATCAACCAATT
GCTGTATTGCTGCGTTATTACAGAAGTGTAATCATCCCTTCAACAAATGCATCAGTTC
25 CTGATATTTGTAGGTCATTAACCTTCTCTGCCCTAATGGAACCCCAATGTCTGGGTGTG
AGAATGGAATTCCTCCTCTCTTTCAATTAATTTTTGAGCAAATTCACAAACCTCTCTTT
TTCTTGCTGACTGTCTCCATCCTCCAAATATATAAAATTTGGTGTATTTTCTTTTGGGT
CTTCTCAAACTTTTCTTTTAAAGCCTTTAGGAAGAGTTTTTCTCAACATCCATTATTC
TTCAACCTAATCTCTTTTTCAATCTTTTTTAAATACTTCTAAACCAATCCTCCTTTTGT
30 TCTTGCTCATGGATTATTTGAACAACCTCTAAAGCTTCTTTATCTTCTCTCATTCGGAT
GTTATCCTTTCTGTAAATTTGTTTATTTTGGCAAATAATCGTGTGGAATGGCTCTCC
AACATCTACTGGCTCATCCAATGGTCTTCCAACCTGGTCTTTAACATACAAACGTGTCC
TGTCTTTTCATCATAGATGTATCTCTGCAAACCATCGAACATCAAACCGTTTTTCATCCAA
TCTTAATGAGTGCCCGTGGACAGTAGCTCCTCTAATTCACAAGTTGCCGGGTGGAAGAA
35 CTCTGTGTCAATTAAGAAATCTTGGAGATTTTTTCTAAGTCAAGCTCTCTCATCTCAAT
AACTTGCCCTTCTGTAGTGTTCCTGTATCAATCCCTCTAATCTCCACATGTATGTTCT
TGCCCTATCGTAAGGCTGAGCTGGAGCGTTATACATCGAATCAGCGAAGTGGATGTATCT
AACTCTAACTCCTTCTTTAGCCCCCTGAATCGGCTCAACAATATCTTTAATTGGGTCTTC
TTCAAAATCCATCTCTTCCAATGGTGGATGAACCGTCTTATACTTCTCCAGGGTTTCT
40 ATGCCCAATATTTTGACTATCTCATCTGGAATGTCTCTCAGCTTTTTTAACCTCAAC
CTCTGGATTCTGTGCTTTCTTCTATTCTCAGCAATTAAGTATTTCCAGGATAAAATTG
TGGTTTGTATGCCATCCAATCACCATTTTAAATTACTTTTTCTTCTTTAACCCTCTAC
AGCACCTTCAGCAACATACTTTAGTGGTCTCTTAAGTGGTCAATAGCACTATAAACAGT
TCCTACTAATGCTGATGTTCTTCAACTGAGAACATTTGAGTTCCTGCGTCTAAACCAT
45 TGCAGCTGCAGCACATGGGATAGCAAATCCTTTTGAGTGTCTTGAACGACGTGGTTTCC
ATGGAATGTTCCAGGCCCTCCTCCTCCATATATTGAGTGAGAGAAGATGAGAAACCAAC
TGCTGTCCCCTCTGCCCTACCAAAATCAACGCTTGGCAAACAGTTTCGTATTCTAAGAT
ATCGTTGTAGTAGAGGACAGTTGAAGCTACTCCTTGAGCTGCCCTTGCTGCCCAACATT
AACAATAACTGCAGCAACTAAACCTGACGCAGCATAGGCATTCCATAAAGCCCAATCAAC
50 TGGTTCATAAACGGTGAACCAGAAGGCATTGTTTTAATGGTCTTATGACCCCATCCTC
CAAAGCCCTTTCAACAACCTGAAGCAACTACAGTTCCAACCTGTTCCATCCTTTCCGTTTTCT
CTTAACAAGCTCATAAGTTAAGTTGTTGGCATTTAATCCCTGAAATGCTAAACCTAATAA
GTGCAATCTTTCAATGCCCTAAAGCATCTCCCGTTTTCAACATTGCGGTCTGCTCCAA
TATTGATGCCAAAGCAACAGCATTAATGTTTTTCTTGTAACTGCTACAATATGGTT
55 TGCCATAATATTTCTCAAACATAACCTAATCCTTCCAATAAACTGGAGGTCCTAATAA
TGTAGCGATATTAGCACCATGGAAATCTACTGTCTGTGGGTATCTCCCCATAACTGCTGT
TTTTACTACAGGAGCGTCAAACATATCTACATCAAAGGCATCAACAATTGCTGAACAGT
TGCTCCTCCTCCAATCAGCGCTGATACTGTGTAATCAGCAGCTACTCTCAACCTTTTGA
TGGCAATTGTAATAGTAATTGCTTACCCTCCGTTGATTAACTTAACAACCTGTGTCATCATC
60 TTCTTCAATTTGAACCATTTCTTTAATCTTTTTCAGCAATAATTTTCAGCGTTTTCTACAAT
TGGTAAATCTAACTCTCTCCCTGGACAGAAACATGCCTTTCTCCACAGCTCCAGTCTT
TAAAGCGTTTTCTATTCTGCCAAGTTTATAGCAACGCTCCTCTTAATGTCAATGACTAT
TTTCTCAATTTGTTGGGTTCTTTAGAGGACTTATCGCTTCTAATGGAAACATTTTCTCCAA
CAACTTTCCTCTTTCATCATACAAATCTATTCTATCTTCAATGTAACATTACCAACAC

CAACCTTTTGTAAATATATTACTACAGCTATAGAAAAATGATAGTAATAGGTATATAAAA
TTTTCTATTTTATCCTAAAAATTACTAAAAAATGTTAAAAATAATAATTAAAAATGATAA
AATTAaaaaaaATCTTTAAATCTTTAAAAAATTTTGAATTCCTCACAGAGGTGAGCCCT
5 ATTCATAGAACTTACGCATTTTGTGAATCATAAGAAAGCCTAAAAGTATCATCAATA
GCAAAATAGAGTATAGCCTCTGCGTAAGTTCATTGTGGGAGTGATTCCCTATGGCATACTC
CATATAACAAAATTTCATCATATATAATTTTTCGGTTAATTTTAAATATAAAATTTTAT
CTTAGATTAAAAATTTTCATAACATAATTTTGTATATTTAAATTAATCTTTAATAGCAAT
ATTTTTATAAAACATCGTTATTAATACTATCCAGAAAATAAATATTACATGTGATATCAT
10 GGAGCGGATTTTCATTAACCATCGAGAAAAATCTATTAAAGGAAGTTGATGAAATTATTAA
TAAGGAAAGAATATCCCGTTTCAGAAATTTATAAGAAGAGCTTTGGAATACTACGTAAAAAA
ATACGACTGGTTGAGTAGAATTGAATCAAAGATTGGTGAGATAACCGTTATATATAAATC
AAAGGCAGTTGAAGACATCGTTAAATTGGAAAAGCCAATATAAGGATATTGTAATTATATC
CCTCGAAATTCATTTGAAGGAAAAATTTAGGATGATTGCGATTAAAGGGCAGAGGGA
TAGGATAATAGAATTTACAAATAAATTGAAAGGTATTAGTAGCGTTGAATTCCTCAACT
15 AACCAATCAGCATTGAGTGAAATCATGCACAACTTGAAAAGATTAGGGAGGAGTTAA
ACTCATATTTCTTAGAAAGAAGGGAGGAGATTGATATAGCCTTAACCTTCTATCTAGCAA
ATGAGCATACTGTATTCTTAGGAAATCCTGGAGTTGCAAAATCACAATTAATTAGGGCTA
TAGCTTCCCATATAAACGCCAACTACTTTGAAAACTTATAACAAGATTACAACCGAAG
ATGAGTTATTGGCCCTTTAAGCATTAAAGAGTTAAAGGATAATGACAGATTTCGTTAGAA
20 AAACATCTGGTTATCTACCACTGCAGAAATAGCATTCTTAGATGAAGTTTTTAAAGGCTA
ACAGTTCAATATTAACGCTTTATTATCAATAATCAATGAAAGAAATTACCAAAAGGAG
ATAAGATTGAGAAAGTGCTTTAATTAGTTTGTGGTGATCAAAATGAATTGCGAGAGG
AGAATGAGTTGTTGGCATCTATGATAGATTTTATTTAGGAAAGTGGTTAGAGGGATAA
GAAGCTGTGAGAATTTAGTAAAGCTCATTAAATTAGATGAAGAGTATAAACCAAAAACTA
25 CCAATCAATAAAAAGAACTTAGAAAGATGCAAGAAAAAGCTAATGAAGTTGATATAGAGA
ATATCATTGGATATTTGGTAGATATAAAGAAGAAATTATCCCAAAACCACATCTATATTT
CAGATAGGAGATTTAAAAAGTCAGTTAAAGCTATTAAGTGCTTCGCCTATCTAAATGGTA
GAAGAGAGGCAGAAATTTGAAGATTTAGAGATATTGAGACATATATTTTGGGATGATATAG
ATGATATCTTAATTGTTTCAAAGGTAATTTTGATATAACAAACAAATATGCTGAGCAAG
30 TGCTGGATAAAGGCAGAAATTATTAATAATCTCAAAATGAACCTTAAGTACATAGATATTA
AGAAAAATTGGAGAGTGTAAGAAAGATTATAACAAGTTAATTGAAATTCTCTGAAGATTG
CATATATAAGATTAGAATTGAAAAAATAAGGAATGAAGCTATAATAACAAAGAAAAA
CTGACTTTATTGATGAGGTAATTAAGAGACGGATGAATTTAATAATTATATTGAAGGGA
TTTTAAATGAAGTGTGAAGAATATAGAAAGAAATTAAGCTAAATTTATGGAATAGAGAA
35 AAATTAAGGTTTTGAAGGAATATCAAAATGGAAGTTGATGAGATAACAAAGTTAAAC
ATTTTAGATGATGTTTTTGAAGTTATTGACATCAACGAAGGAGAGGGGTTTGAGGATATA
ATATCTACACACTACACTTCTGACTCAAGAATAAGGCTATTATATATTATGCTATAAAA
ATTATAGAAAAAGTTGGCATTAAATATCCAAATTTGGTTTATATTTATATTCCTTATTTA
40 ATAAACTCTTAGATAGTGAGTTGAATGCATTAGATTTGCAAGTGCTGAGGCTTTGGCA
AACATCCCTTCAAACTAACAATCTATGCATATCCAAACTTATAAAGAAATTGGATAAT
GAAGTTTATGCCAAAGTGCTGGTTAAGTTAATCATGAAATCAGATAATAAGGAGGCAAT
TTATTAAGCTTTTGAAGATTTTAAAGCTATCTCTCTATGTGATAAAGAGCTTTAT
AAATATGATAAGGAGTTAGTTTATGAATTTATCCCATTAATTTTAAAGAGTTTGGAAAT
45 AATGGTTTATATAGTTTTTGAAGTAATTAAGATTTATAAAGGAAATTTGAACGCTT
CAATAAGAAGGCGTTTATTATAACCTTATGTTTCAAGATGTTTGCAAAAACTATAAT
TATGATGCAAGAGATAAAGGCTGATTAAACAAATACATTTTCTCAATTCTGAATTGTTGA
GCATAGCTAACTAAGGAGATTTCATCAAATCTCTACTATACTTACAGATATA
AAGTCTGGGATGTTATCATAATCATTTTCAGTGCTTATCTCTCCTCAATATTTGCTTCA
50 AAGGAAAAGTCTCCATAAGCTTTGATATTACAAACAAAGTTGAATTTTTTTCGCTCAAT
TTTTTATACTCAATGTTCCAACTCAATCACTAAGTCTACCGTTTTATCTTAGGTATTTTT
ATTGGGGGCTTTATAGATATACTTAAGAGATTAACTCCATACTCTACCGTGTAATACT
TTTATACAAGATAGTATATATATTTTATGATTTATTTTAGATTTAGTATTATGGTGAAAG
AATGATTAGATATGACAAATATGATAAGATGGTTTGGGAGGGATGTAAGAAATAAGATTAC
55 TTCCATTTAAGTGAAAGAGACGGAGATAGTGTTTTATCTCTCTTTAAATATGAAGT
TGAAATTTGACTGAACTGATTTAATCAAAAAGATTGTGAGGGATAGAAGATTTAAGAA
TGTAATCCATAACTACGTTGGATGAAAATCTTTTAAATAGCCACTGAATTCCTTTG
TGAGAAGCTTAAGGAGTTGAAAGAAAGGGCAGAGAAGAGGATATAAGTGAATTGTTGGA
TGAGCTTGAGAGTTATATGAAAAATATAACATCATCTTTTAGTTCTTTTGGTTCTGGTGA
60 GGGATATAAAAGCTATACAGACCCAAAGAAAAAATTAGAATTGACTGAAAAATTATTA
AAACAACAACTTAAAGAAATTTAAGAGTTTATAGGAAAGTTAAAGAAATGGCTATAAA
AAGTATAAAACGAAGATTAAACACTTCTCTGGAGAGAAGTATTCAATAAACTTGGGAAA
TAATTTAATAAACTTATTATCATCAGAATACAAAACTTTGCTGAAGAGATATTGTTTGT
TGATTTATTGAGAAGATATAATGAAATTAACCTCTAAATTATAAAATATTGGAGAATAA
TGAAACTGCGGGGATTTTGTGTTTGCTTAGATTTAAGTGGCTCTATGAGAGGAATAA

GGAGATTTGGGCTAAAGCAATAGCCTTATGTTTGATGGATATATCTTTAAAAAGAAATAA
AAGATATATATCAATTTTATTTGATGATGGAGTTAGAGATATAAAGATTTATGAAAAAAA
GGTATCTTTTGGATGAGATTTTGGAAATTTGCATCCGTGTTTTATGGTGGAGGGACAACTT
5 TGA AAAACCTTTAAGAGAGGCGTTAAAGTTTAATGGAGATATTGTCTTTATAACAGATGG
AGAGTGTGAAGTCTCTTTAGAGTTCTTAGAGAAGATTAAGGAGGAGAAGCAGAGAAGGAA
GATAAAGATTTACTCTATCTGCATAAACACAAAACCAACAGTTAGTTTGAGGCAATATC
AGATGTATCAGTAACAATTTATGAGCTAACGTCAAAAACAGCAGAAAAGGTGTTTGATAT
10 GTTGATTTAACAAAAGTTATAAATTTGCAATCTCATATAGATTTAGAATAAAATAATCAA
CATAGAGGGATTGATAATGAAATTTCTTTGATAGGGAGAGGGAGATTAATGAAATTTTGGG
CATTTTGAGTGAACCTCCAGATAATATCTACTTCATCTACGGCCCTATAAACAGTGGGAA
AACTACTCTAATGATGGAGATAATCAACAGATTAAAAGATGACAAAAAATATAGAATCTT
CTACTATAATCTAAGAGGAGTTAGAATATCATCTTATAGTGATTTTTTTGATATAATGTT
TGAAATTTAGGAGGATAACAAATTTAAACAGATGGTAAAAGATGCTGATGTTTTAGTTGA
15 AGGCATCAAATTTATAGAAAAACAGCAAACTGTTCAATGAGAGCATTATCTCCCTTC
TGACTTGGCAAAAGTTATTCTATCCAAACAGAAGGGTTTTGATGTTTTAGATACTTGGA
GAGAGTTTTTAGAGAGATGAATAAAAAGGGTCTAAAGCCTGTAATTATTATTGACGAACT
GCAGAGATTAAAAGGATTGAAATCTAATGGAGAGTTGATAGATGATTTATTAAATTTTT
TGTTAGATTGACTAAGGAATTGCATATAACGCACTGTTTTGTTTAAAGCTCTGATAGTTT
20 ATTTATTGAGTATGTTTATGATAGGGCTGAACCTCAGAGGGAGAGCTGACTATATATTAGT
GGATGACTTTTGATAAGGAACTGCCTTAAATTTATGGATTTTTATCTGAGGATATTTTT
AGGCAGGAACTTTCTGAGGATGAGAAGGAGCTAATTTATAGCTATGTTGGTGGGAAGCC
AAAGGATGTTTATGATGTGATTATTAAGCTAAAGCTTGGTAAGGAGTTAAAGGATATCTT
GGAGTTTCATGCTCAAAGAAGAAATCCAAAAGCTAAAATACTTCTTAGAGGATGTTAAAGA
25 AGATGATGAAGAGCTTTATAACAAAATAGTTGATGCATTGAAGATATTTAAAGAAAATTA
TGAAATGAAGATATAAAAATACCTAAGAAATATTAGAGAGTTTTAGTTAAGAAAAATAT
ATTGTTTTTAAATCCAATAGAAGGACATTAAAGCCTCAAAGTTTTTAGTATGGAATGC
TATAAAGAAATTACTGAATGGACATTAAATGGGACTGAAAGTCCCACTTAATGGACGAG
TTTTGATGAACTTTTACTAAAAGTTTCCTTAAAGCCTCAAAGTTTTTAGTATGGAAT
30 GCTATAAAAAGTTATTATAGAGCTTTGTTTGATAAAGAAGGGGTGTTTCTATGAAATTC
TTTGATAGAGAAAAGGAGATTGCTGAAATACTTCATATATTAAATAGAGAGCCAGATGAC
GTTTATTTTTATCTACGGCCCTATAAATAGCGGTAAAAGTGCCTTAATCAATGAGATTATT
AACAATAGGTTGGACAAGGATAAATATGTTGTGTTTTATTTTGATTTAAGGGAGATTTTT
ATTTCTAAGTATGACGACTTCATTGAAGTTTTATTTGAAGAATATGAGGGAATAAAAAG
35 CCAGTAGAAATTATAAAGAGTTTGATAAAGGACGTTCTTCTCTATGTGGTATTCAGCA
CCAAAAATACATTAGAAGAAATCTTGAAGAAAAGACAATAAAAATGCTTTTAGATAT
ATAACTAAAGTATTAATGGATATTAAAAAAGAAGGGAACAGCCAATTTAATTATAGAT
GAATTACAAAAGATTGGTGATATGAAGATTAATGGATTCTTAATCTATGAGTTGTTTAA
TATTTTGTCTCTAACAAGCATAAGCATCTATGTCATGTTTTTTGTTTAAAGTTCTGAT
40 AGTTTGTATTATAGAGAGGGTTTATAATGAGGCGATGTTAGATGGTAGGGCTAAGTATCTA
TTGGTGGATGATTTTGATAAAGAACTGCCTTAAAGTTTATGGATTTTTTAGCTAAAGAG
AATAACATCAGCTTAACATAATGAAGATAAAGAGTTAATCTATAATTACGTAGGAGGGAAG
CCAAAGGATATAAAATATGTTGTTGAAGAAAGCAATTTTAAAGATTTAAAGGAAGTTTA
GATTACCTGTTAAATGATGAGATTTCTAAATTAGATATGTTTTAGAAATTTTAGATTAT
45 TCAAAGCCAAGGGTAGAGGTTGGAAATGAAGTTATTAGATAAATAAAGAAGATATCATT
AAAGCATTAAAGATTATTTAAGGATAAGTATGAGATACCTAAGAAAGATATTTCAACACCA
GTTTATGTTTACTTAGTTAAGGAGAATATTTTATTTTAAATCCGCAAAAGAGAATTTTA
AAGCCTCAAAGTTATTTAGTCTGGAATGCTATAAAGAGATTGCTATAATTTTAAATCCCTA
CTTGATGCTTTCAATCTATTTTCAATTAACAATAAATCTAAAGCATCATTATATCTTTA
50 ACAACTATATCAGAGCTTAATATCGTTTTACTCCAAGCTCCTTCATCTCCAATAACGCAG
ATGCCTAAATCAGCATTTTTTAATAATAGTTCATCGTTATTTCCATTTCTATAGCAATA
ATTTTTTTGTTGGGATTTTCTTTTTTAACTCTTCTAAAATTTTTAATTTAGCTATCTTT
TCACTGCCGTATTTCTCTCTATCTACCTTCATACCTTTGACATTTAAGCTTTTAGCAATA
TCGTTTAAAGTTCCGAAGTATCTGCCGATAAAATATATATTTAGCTCTTTCTTTTAAAA
55 TAGTTAATCTCTCTTTAACTCCCTCTTTTATCTTCCCATCAGTAGCTATTGTTCCATTTA
AATCTAAAAGAATAATCATGGTATCAGCCGAATCTGTTTTTCTATTTGAATTAAGAAAA
GAGATATAAAAATGTAGCCATTAGAATTTTAAAGCTTAGGAGTTTTTATAAGCTCCTT
CTCTTCTACTTATCTTTCTAATTATTATTATCTATCATCCCATAAAACAACATATTGAA
CTCTAAATTTTCCAAATCTAATCTATAAACCTCATCACTGCCTTTTAACTTTTAAATAT
CAAATTTTCTTTTGAATGGGATTGGTTTTTAAATGTTTCTATTAGTTCTTTAACTTCT
60 TTAAGTTTGAGGGAGGCAATCTTTAAATCTTTTAAAGCTCTTTTATGTATCTCAACGT
TAACTTCATAATAATCCCAATTTCTTTCAAAGCCTCTTCTGCTGGCACAGTCTCTTTT
ATCCAGAGATTTTAAACATCTTCTATAATTTCTTCATAATCCTCTTCAAATTCCTCCTC
TGGAATAGCTAATGCTTTCAATTTTAAATACTTTATTTCTAATTTTCAATCCTTTTCA
GATTTCTCTCTCAATTTTTTCAATTCATTCAATTCAGTTTCTATTTGTGCTATCTCTTT

5 GTTTATATTGAGCATAGTTATCCCCCTATTTGTCTTATTTTAATTCTTAAGTAGTTTATA
ATATAAAAACCTTTAATCTCTTGTATCATCGTCCCAATACCCCTCCTCTGTAAATATCTCC
AACAACAAAGCATGAGGAATCTTTCCATTTATTATATGAACGCTCTTAACCTCATGCTCT
AAGGCATATAAGGCACTTTAGCCTTTGGAATCATCCCTCCCTTTATTCTTCCATCTTCT
ATCATTTCTTTTAGTTCTGAAGCTGTTAATTTTCTATGCAACGCTCTCTGGATTATTTATA
TCATCCATTATTCCATCAACATCTGTTATTAATAAAGCTTCTCCGCCTTCAAAGCTCCA
GCTATGTCTCCAGCAACGGTATCGGCATTTAAATTATATGCCTCTCCCTTCTCATCCAAA
CCAATTGGTGATACAACCTGGGATGTAGCCGTTGTTTATCAAAAATCTCTAATAGTTCAGTA
10 TTAACCTCAACTGTCTCTCCAACCTCTACCTAAATCAACCTCTATCTCCTCCCTTTTTCA
GTTTTTATTTCTTTAATTTTTTCTTGGCTAAAATTATCCTTCCAGATTTTCCAGATAGT
CCAACAGCCTTTCCACCAAACCTTTGATAAATTTGAGACAATGTCTCCATTAATCTTTCCG
GCTAAAACCATTTCAACAATATCTAAAGTTTCTTCATCAGTAACCTCTCAACCCATGGACA
AACTCTGGTTTCTTCCCATTTTTTCCATTGCTTTGTTGATTCTGGACCTCCACCATGA
ACTACAACCTGGATTTATTCCAACATACTTCAACAAAACAACATCTTGAGCAGTCCAATTC
15 TTTGCCTTCTCATCAATCATCGCATGCCCGCCATACTTTATGACAAAAATCTTCCCATAA
AATTTCTGTATGAATGGAAGAGCTTCCATTAAAATCTCTGCCTTTTCAATCATCTCTATC
ATGTCCATCCCCATAAAAACCTTTTAAGTTTATGAGTGGATAAAGGAATTATTTAAAAATTT
ATCAAAACAATAACTTTAAATAATAGAAGCCGTAACCTAAGGTAATTAATAAAAAATTAAGAT
TTTAGATAAAACGAGATTTTGGTAGTTGGTGAGATAAGATGCCGAATTATCATGTGACT
20 TTACAAGCTGCATATATTGTGAGAAACGTAGATGATGTTGAAGACGCTATAAGCGTAAC
ATATCACAATAGGGAAGATGTTGAATAAAGAAGGATTGAACATGTAGATATAGACATT
GGATTAACATCTGTCCGAAATGTGAGAGTTGGTAGATTGTGTTTTAGTTGTAGCAAGA
ACAGCTTTGGTTGGTGTCTTACTATCTATGAAGGTATTTAATGCTGAAAGTCCAGAACAT
GCTATTAGAATAGCTAAGGCAACAATTGGAAGGTTTTAAAAAATATTCCATTAGAGCCCC
25 GTTGATGTTGTAGAGTTAGAAAAATAAAAAAATTAATTAATTTTAAATTAATTAAT
TTTATAATTTTATCCTTTTTTAAATCCCAGTCCGAATCCTATTAGGAAAGATGTCCAAA
CGAAAATGAATGGATAAGTCCAATAATCTTATCTCCAAACACCAATAACGAATTTCAAG
ATTTCCAAGTAATGCTGAAAACGCTTCCCTTATTAATGCTAATAACTCCTATTTTAGCCAA
ATAGAGCAAAGATAATATATAAATCCCTATTAAGAATGCCACTACTTTTATAGCCTTTTT
30 TGCAGCCCAGCCAATAACAAATCCAATAATAAATCCGCTACCTATATCTGGAAGAACTG
TGAGAAGTCCAAAATAATCACCCTATATAAATAACTTATCTAAAACCTAAAAGATTTTCT
TTAATTTGGTATATAAAAAGTTTCTTTGTGGGAAGTGATAATTATGAAGACATACATTGGA
AAGATACATTTAAATGGTGTAAAAATTGTAATGTCCCATTTATTAGGGAGAGTTTGTGAA
GTTTGTGGCTCAAAAGCTGAAGAAGTAAAGCTAACTCCACCAGGAGACCCAAGATTGGGA
35 TTTCAAGTATGACATGGATTTTATAAATAAATTTTGGGAAGAAGATTTGGAGCTAAAAAT
GTATTAATGGAAAAATTATTTGTAAATAAATTTCTCTGTAATGAGGAGGCTTATGAG
ATTATAGTTGATGGAGAAGTTAAATATCTGATATATTTGATGAAGATAAGGAGAAATGG
AAAGTTAAGCTAAAGTTAAATGGAGCAAAGGATTTAATGGAAAAAGGAGCTTACAAAAA
40 ATAATTAATAAAGAATGATGTTGTAGAATTTTAAAAAATAGAAAGGGTTCTGTTTTA
AGACCTGGAATAGTCGAATTTACGGATGATATGAAGAGAAAGATGATGTGATAATAGTT
GATGAGAATGACAGAGTTGTTGGTGTGGATTAGCTGTTGTTTCTCCGAAGATATAAAA
AACATGGAGAAGGGAAAAGTAGTTAAGGTTAGATTTTATTAAAGATAATGAAGATTAT
AAGCCTGGAAAGATTTATGATAACTTAGAAGAGGCATTTCGATTTAATGGTTAGAGCTAAT
45 GAGGGAGTTATAGATAATTATGAAAGAAATGCTATTGGATTTATAAAAAATACCTATGAA
AAAATTAAAAAACCGTTATGGTTGCATTCTCTGGAGGAAAAGATAGCTTAGTTACTTTA
ATTTTAACATTAAGGCTTTAGGTAAAGACATAGATGTTGTGTTTATAGACACTGGCTTA
GAATTTGAGGAAACACTAAAAAACGTTGAAGATGTTGAAAGACACTATGGTATTAATAA
ATTAGGCTGAGAGGAGAGAATTTCTGGGAGAAAAGTTAAAGAATACGGCATTCCAGCAAGA
50 GATTATAGATGGTGTCTGAAATCTGTAAGTTAGAGCCGTTAAAAAGTTTATTGAAGAG
AATTACGAAGATGATGTTTGTCTTTGTTGGGATTAGGAAGTATGAGAGCTTTAATAGA
GCTACTAAAAAGAGAATTCATAGAAACACTTACATTAATAAAGCAGATAAATGCCCTCCCA
ATATTCCATTGGAGTTCTCTGCATGTTTGGATATATCTGTTGAGAGAGAAAGCTCCATAC
AACAACTGTATGAGAAGGGATTTGATAGGATTGGCTGTTTTATGTGTCCAGCTATGGAA
55 ATGGGAGAGATGAATAAAATAAAAAGAGAATTTCCAAAACCTTTGGGAAAAGTGGGAAAAT
GTTTTGAGAGAATATGCTGAAAAACATAAATAGGAGAGGGGTGGATAAAAAAGGTTTG
TGGAGATGGAACATAAAAAGCAATAAATTAAGCTTTATATAATGTTTCTTTATATGG
AGGGAAACATTTTATAATTATTTCTTACAAATAGTGAAATTTATTAATTATTTACTTA
AGTGAGATTATGAGGATTGGTGTGTTATTTCATGGACCTGAGATTATAGATAGTGGCTAC
60 GCATTAATAATCATAAATTTACTGAAGAAATTTGGAGAGGTTAAGGCAAAGTTAGGAGGT
ACAATGGGAAGAGTTGCTGTTATAGACAACAATCTGCAAGATATTATTGATATATCTGAA
AAATTGATGCCTTCCCAATCATTAAAAAATAGCTAACAATGATATTTTAATTTAATG
AACTATGGAAAATCTAAGATTACAGGCATACATTTGGAAAAATCGTAGTTGAGAGAGCT
AATTTAAATAAACCAATAATTCAGATTGAGAGACCGGGAGAAGAGGATGGAACATAATT
ATTTGGAATGATGATAATTCAAAAATTGTTAAAGAAATAGCTAATTATTTATCAAAAGAA

-519-

TTAAATTTAAAGATTGAAAAATGTATAAGTAATGGCTTAGAGGTTTGGGAAAAAGAGGGG
AGAGTTTTTAGAAAGGTTTCATGGTGTGATGTTGGTGAAGCAATATTGGTAAATGGCATT
GTTGTTGGAAAAGCTAAGAGTAATGAAGTTATTTTAATTGCTGAGAATGGGAAGTTAGTT
5 GATATTATTGGAGGAGAGTTAAAGGAAGGAGGAATTGAAAAATTAATAATGTTGATTTA
AAAAAGGCAGTTATAAAACCAGGATTTTGGAGGGCATCCAACAAATCCAAAGATTGAG
AGTAAAGAGATTGATGAAGGATATACAATCATTATAAATCATGCTGGAGAGGATGTTATA
GAGATGATTAAAAATAAAGGCGTTGTGGCAGTGATTACAATTGGAGATGATACACAACA
ATATGTGGAGATATATTGGCAAGATTTGGAATAAAGATTATTGGCATTACAGATGGGGAT
10 AGAGATGAGATATTAAAAAATCCAGTTATATTAAAAGGTTTCAGTAATTTTCTAATTAAA
AATATGCGGGATGATGATGTTGGCAGAATATTAGAAAAAATTTAAACCTTAACAAAAAA
TACTGCTATCAAGAGCTTTTAGATGAAGTTAAAAAATATTTAATGATAAATATTTGT
TATGAAGAATTCGTTTATTAAATTTAGCCAATAATGCCTGAAGTTTTTAGTGAGATAATC
AGATTTACAACAGTTAATGCAATTGTGATATATAGTAGCATTTTAGTTGAATTTATAGAG
15 TTAATTATAGATTCTTGAGTTTTTGATAAGGATTTAATGCTGTTGCTTAACTTTCAATC
TTTTTGCTATGATGTTTTAAAGTATCTTCCATAAGGTTATATCTATTGCTTATTTGAGT
GAAGATTCCTCTAATGAATGTTTTATATCTCTCATTTCATTTTAAACAGCTATTATTGCG
TTATGGGTATTTTCAACAGATTTTTCATATTTTCTGCAAAATCTAAATATTCTTTAAT
TTTTTCTCTAATTCATCCAATTCTGAAACAGATAGATTTATTCTCTCATTGTATTCTT
20 AATCCATAATGTATTTCAAGTATATAGTTGTTAATTCAGAAATTAAGTTATTAAGCTTT
GTTATAATTTTCATCTAATACAATTTCTGTTTCTAAACGCTTGAAGAGCTCTTGTEGAGT
TCTTCTATTAATTTATTAAGCCAATCAGCTTGTTTATCGTTTCATCTTTATCACCATAACG
CCCCCCCCCAAAAAGTTATTTTCAATGCTCATTTAGAAAAATATCAATTTGTAGAAGGA
GATTCTTTAATTTATCTTTAATATTTTAGTTTTTCAATTAACCTATCTAAATTTTTTTC
25 TGTTATCCTCTAACATGTCGTATGCTATTTTAAATTCCTCTATGGCCTGAGTTGCTGACT
CCATATTTATAATTTTAAAGTTTATCTGTTATTTCTTTAATGTAGGGATTGATGACGCAC
AATTCCTCAATTTCAATTTTAAATTTGTTAGATGTGCTTTCAATATTTTCAATAACTTTGA
TTAAATTTTCTAAAGGTTTAAACAAATTTTGGATAATCTCATTATTAGAAAAATTACCAC
TTTCACGATTTTTTAGAATTATTTGAAAGTTTTTTTCAATAATTTCTAATGTTTTATCAA
30 TGTTATCCAACATTTCCGCTAATTGTAATAGCACATTGGAGATACTTTCATTCTCTTTTT
TGAATTCCTCTGGCACTTCTTAGTAGTGATTTTATAGAACTATCCAATTTTATAAAAAGTT
CATCATTTCTATTTTCCATTTGAAACACCCGAAATTCATTTTAAATTAAGTTCTTTACT
TAATAATTATATCATATTATAATTACTTATTTTGGATATCAACATCTCGTAATTTTTG
AATAGGGATGACTCCCTCCCTAATTGATATTATTTTATCATCCTCTATTTTAAATTTGT
35 AGAAGGTTTTGAATATTTGCATTTTCCAATATCAATAACATAATCTACTTTTTTCAACAC
TTCTTTATCTATCTCATCCACAGTAGTAGGGCTTTCTTTTCCAGAAATATTGCTGATGT
GGTTGTTAAAGGAACATAGAAAGCTCTCTAATAATTTGGTTTCATCTGGGATTCCTATCCC
AATATAATCTTTAGCTACAATATCTGGAATACCTGGTTTTTTCTTTAAATATCGTTAA
AGGTCTGGAAGAAATTTATCAATAATTTTTTTAGCTAAATCATTACATAAGCGTATTT
40 TTCAATCTCATTCTTATCTCTAACACATATTGATAGAGGCTTGTTGAACCTCCCTCCTCT
TATATTATAAACTTTTCTTACTGCTTTTTTCAATTTAAAGCGTTTGCTGAAATACCATATA
AGTGTCAAGTCCACAGATGACAATCTTCCATTTAATATCTCTTTTTTAAATTTCTAA
AACTTTTTTCTCTCCTCTTCAATTAAGTTCTGATTTTTTATTATCTTGTTTTTAGTCC
CATAGGTTATCCCTTTTAAAGCATCATAAAGTATTATTGCTCCATACCTACAACTTTTAA
45 AACTCCCCACACTTTGTGCAGTTATTTTCAATTTTAAACAACACTCTATTGTTTTTAT
AGCAAAAACGTTATTTTACAGACTCTATAACATGATAAACAGTTTTTACATTTGTTATA
ATCAATCTCAATTATTTTATTGATTTCTCTTCAATTTTTTCTTTGCCTTTAAATATACC
TAAATTTTAGATAACATTATCTCACCTAAAATAAAAAATAATAGCTTATCCAATAATAGC
ATGTTTTTAAAGCCCATAGGGAACCCCTATTGGGATACCCCAACACCTCCTCGCTTACGCT
50 CGGAGGTGTAAATTAAGGATTTTAGTTTTATAATTTACCCAATAACAGCATGTTTCAA
GCATCTTTGCAGATACACTTTCTCTCTCCAAAGCCATAATTTATAAAGTCTCAACAAC
TTCAAAATTTTATTTTCCATCTCTTTTATTTTCCAAAACCTTCATCAACTGTTAAATA
TTTTTTGATATTCCACAGGCATAGTTTGTATGTTGCATAGAGAGACATAGCACATCTCC
AACTCCCTTGCTAAACAACCTTCAGGATATCCAGTCATTCTACAACATCCCCCAGTTT
55 TTGTATATGGCTATCTCTTTTTTGTTCAAATCTCGGTCTTCAGTGCAAAACATAAACG
CCTTCTCCATAAGAGAAGTTATTTTATCTAATATTGATTTTAAATATTTCTCAACTCT
GGACAGTAAGGGTCTGTATATCTATGAACAACCTTTCTTCTCATCGTAAACGCTCTCT
TCTCTCTCTTTGTAAATTTCTATAAATCATTGGAACAAAAAACATTCCAGGCTTTAA
TCTTCTTTAATGAACCAACTGAATTTATAGCCAATATTCTTTCAACTCCCAACTTTTT
60 AAAGCGTAGATGTTAGCCCTATAGTTTATTTATGTGGTGGGATGTTATGTCTTACTCCA
TGCCCTAAATAACAAAACACTTCTGTTTTCTTTATCAATTATAACTCTTGCTTTCCCATAT
TTTGATTTTATAATCTCTTCTTGTCTCCTTTAATATTTTCACTATTCTGTCCCTCTCT
ATTATACCAATCACACTATCACCAAAAAAACATGATTAAAAATAAATAAATAAGTTTT
ATTTAATAACTTTAAATAATTTTCTATGTTTTATTTAAACCCATCTGATAAAAAATTT
AATGGATATAATAGATATCCTGAAAAATAAAAAATAGATTAAAGTTATAATGCCTCTTTTC

CTTCTTCTTTTGTCTTACTCTTACGACTCTTCTACTGGTATGACGAAGATTTTtCCAT
CTCCTGGGTTTCCTGTTCTTGCATTCTCGCATATGATATCAATAACATTATCAACATCTT
CCTCTTTTACAACCAACTCAATCTTAACCTTTGGAATTAAATCAACAATATACTCTCTCC
5 CCTATACCTCTCAACTATTCCACCTTGAACCTCCCCTACCCTTAACCTCACTAACAGTCA
TTCCAACATACCCAGCATCAGACAAAGCCTTTTAAACAATCTCCAACCTTCTCCGGTCTTA
TGATTGCTTCAACTTTTTTTCATAATCTCAACCTCATTTTTATAATTTTACAAATTTGGTG
GTTTTTAGATTAAATTTGAATTTGGTAGTAATCATTTTTATTTTTATCTAAAAGGAAAAAA
10 GATTCTTTATTCTTAAATAATAGGAAGGAAAAATCTTTCCCTTAGTAAGTTATATATTTAA
GCTTTTCCATTAGGGGAATTAGGAAGATGGGTAGTAGGTAAGATAAATTCCTATAAAAAGTG
TTTGAGGTGAAACATATGGATGGTATTGATGTTTTCTTTTTTATGTGGGCAGCATCGTTA
ATATTTTTTCATGAAGGCAGGGTTTTATTGCGTTGGAAATAGGGCAGTTTAGGGCTAAAAAC
GCTCATATCATTTGTGTTTTAAAGTTGTTGGATTAGCTGCAGTGTATCGCTTATTTG
15 TTCATTGGTTATGGTATCTCTTACGGATTGAAAAATATAATGCCCTTAATAACAGGAAC
TTTGATGCTGATTGGGAGCTTGGTGGATGAAGATGGTTATGTTTGCCGCTGCTGCAGTT
ACAATTATAACAGGAGGAGTCCGTGAAAGAATTAAATCTTACCTTACTTTATAGGGGCT
TTGATTGTTGGAGGTATTTGTATCCAATTGTTGAACATTTAGTTTGGGGAGGAGTTTT
GCTAATTTAGGAATAAACTTCCAGACTATGCTGGAAGTGGGGCAGTTCATTTATTTGGT
GGTTTAGTTGGTTTAAATGGCTGCCATGTTTTAGGGCCAAGAATTGATAAATATATAAAT
20 GAAAAACACAGGCAATTCCAGGGCATAACATTCCAATAGCTGTTTTAGGAGCTTTTATT
TTGGCATTGGATGGTACGGATTCAACATTGGAAGTGCTTCTGGCATAGCTAATGGAGTA
GAGTTGGCAAGCGTAGCTATGGCAACAACAATGGCTTTAGCTGGAGGAATTATAGGGGGA
GCATTAAAGCTCAAGAAACGACCTCTTTACACAGCAAAACGGTATGTGTCTGGTTTAGTA
GCTGTTTGTAGTGAGGTTGATTTATTTACTCCAATTGGAGCGTTTATAGTTGGTTTATTA
25 GCAGGGATTACAGCAGCCATTTACATACAAGTTTATTGAAGAGAAATTAAAGATTGATGAC
GTCTGTGCTATAGGGCCAGTTCATGCTATGAGTGGTTTGATTGGAGTTATCTGTGCAGGA
ATTCCATTCTTATTAAGCTGATGCAGTGTCTAAAGTTTCAATTACTGGGCAAATAATT
GGGGCTATTGTTATTGCTTTAATTGCAATCGTTGGAGGATTAATTATTTATAAAGGGTTG
GATTTAAACAATTGGCTTAAGAGTCAGTGAAGAAGCAGAGAAAGTTGGTTTAGATACTGCA
30 ATATTGCAACAACACTGCATATTCAGAAGAATAAACTTAATAATTTTTTATTACGCATATT
CCTTTTTTTAATCTCCAATTATTTTCTCGATAAAATATTTATATGATTTTTTAGATTTTA
AATATTACGCCAAAAAGATAATTTTATATTGTGATAACATGGAACTTATGATGGCTATTG
GTTACCTTGGATTAGCTTTAGTTCTTGGTTCTTAGTGGCAAAAATTGCTGAAAAGTTAA
AAATTCAGATATACCGTTATTGTTATTGTTAGGTTTAAATCATAGGGCCTTTTTTACAAA
35 TCATCCCATCAGATTCAGCAATGGAGATTTTTGAATATGCGGGACCGATAGGATTAATAT
TTATTTTGTGGGAGGAGCATTACAAATGAGGATTTCACTACTTAAGAGAGTTATAAAAA
CAGTAGTGAGGTTAGATACAATAACATTTTTAATTACTCTACTTATTTCTGGTTTTATTT
TTAATATGGTCTTAAATCTTCCATATACATCCCCAGTTGGCTATTTATTTGGAGCAATAA
CTGCTGCTACAGACCCAGCAACTTTAATTCCAGTGTTTTCAAGAGTTAGAACAATCCCTG
40 AAGTAGCTATAACGTTAGAGGCGGAGAGTATCTTTAACGACCCATTGGGAATAGTTTCAA
CCAGTGTTATTTTGGGGTTGTTTGGTTTATTTTCTCATCAAATCCATTAATTGATTTAA
TTACACTTGCTGGTGGAGCCATAGTTGTTGGCTTATTGTTAGCTAAAATATATGAAAAAA
TTATTATACATTGTGACTTCCATGAGTATGTGGCTCCATTAGTTCTTGGAGGAGCAATGC
45 TCCTTTTATATGTGGGAGATGATTTATTGCCAAGTATTTGTGGTTATGGATTAGGTT
ATATGGCTGTTGCAATAATGGGACTTTACTTGGGAGATGCATTATTTAGAGCGGATGATA
TAGATTATAAATATATAGTATCGTTCTGTGATGATTTATCTTTGTTGGCAAGAGTGTITA
TTTTTGATTTTTTGGGAGCATGTATAAAGCTAAGCATGTTAGAAAATTATTTCAATCCAG
50 GTTTGTTAGTAGCTCTTGGCTCTATATTCTTAGCAAGACCTCTTGGGGTCTTCTTGGGTT
TGATAGGTTCAAAACATTCAATTTAAAGAAAAACTCTATTTTGCCTTAGAGGGACCAAGAG
GTGTTGTTCTCGCCGCTTTAGCTGTAACTGTTGGTATAGAAATATTGAAAAATGCTGATA
AGATTCCAGCATCTATAACAAAATATATTACTCCAACAGATATTGCAGGAACAATAATCA
TTGGAAACATTTATGACAATTTTATTGAGTGTTATCTTAGAGGCATCATGGGCTGGAATGT
TGGCTTTGAAGTTGTTGGGAGAGTATAAACCAGTATAAAGAAGAATCCCACCATTAAA
ATTATTAATAATTTTTTGGTGAAATTGATGATTATTGAGGGAGAAGTAGTTTCAGGACTTG
55 GAGAAGGGAGATATTTTTTATCCCTCCCTCCTTACAAAGAGATATTTAAGAAGATTCTTG
GCTTTGAACCTTATGAGGGGACATTAAATTTAAAATTAGATAGAGAATTTGATATAAACA
AATTTAAATATATTGAAACAGAGGATTTGAATTTAATGGGAAAAGATTTTTTGGAGTTA
AGGTTTTACCAATAAAAAATATTAAGGTAATAAAAAAATAGATGGGGCGATAGTTGTGC
CGAAAAAACATATCATAGTAGTGAGATTATAGAGATAATTGCCCAATGAAACTTAGGG
AGCAATTTAATTTAAAGGATGGAGATGTTATAAAAAATACTAATTAAGGGAGATAAAGATG
60 AATAATGTAGAAAAAGCCATAGAAGCATTAAAAAAGGAGAAATAATTTAGTTTATGAC
TCAGATGAGAGAGAAGGAGAAACGGACATGGTTGTTGCCTCCCAATTTATAACTCCAGAG
CATATAAGGATAATGAGGAAAGACGCTGGAGGATTGATTGACACAGCTTTACATCCGGAT
ATATGCAATAAATTAGGAATTCATTTCATGGTTGATATATTAGAATTTGCATCTCAAAAA
TTTAAAGTATTGAGGGAGCTTTATCCAATGACATTCCTTATGATGAAAAATCATCTTTC

5 TCAATTACAATAAACACAGAAAAGACATTTACTGGAATTACAGATAATGATAGGGCATT
ACAAATAAAAAAATTGGCTGAATTGGTTAAAGAAGGAAGATTTAATGACTTTGGAAAGGAA
TTTAGAAGTCTGGACATGTAACCTATTGAGGGCAGCAGAAGGTTTAGTTAAAAATAGG
10 CAAGGACACACTGAAATGACTGTAGCTTTGGCAGAGCTGGCCAATTTAGTGCCTATAACC
ACAATATGTGAAATGATGGGCGATGATGGAAATGCTATGAGCAAAAATGAAACAAAAAGA
TATGCTGAAAAACATAATTTAATTTATTTAAGTGGAGAGGAGATAATTAACATAATTTG
GATAAATATTTAAAGATTAAAGGTTAGAGACTAATTATTTTATTTCTTTTATTTT
GATTTTTTGTAAATTTTATCATTTTAATGGGAGATGTAAATGGATAGACATGTAATGGAG
15 GCATTAGGAAAGGCAAGAGTTGTTGTTGAAAATGGCAGAGTTGTTGAAGTTACAGAACCA
AAAATAAAATACTGCCCATTTGTTTGCTAAGCATAGAGGAATAAAGGAGATAACAAAAGAG
AGCATAAAAGAAAACATAGAATTTAGGATAAAGGATTTTGGGCTATTTACAAAAATAGA
GTTGTTGAAGAAAGTAGATATATAGTTCCTTTTGGAGCTTCAGAGATTTTAATGAGTGCT
TTAAAGAGAAAAGCTATAGATGTTGCTGTTATAGTGGCTGATTGTGCTGGGACTATTATA
20 ACTTCAAATCCAAATTTAGTTCAGGCTCTCTGTGGGAGAACTCTCTGGAATAATAGAGACC
15 TCTCCCATTTTAGAGGTTATAGAAAAGATTGAAAAGCTGGAGGGGTTGTTTTAAATAAA
AAAAGTCTGAAATAAATCAGTTTGAAGGTGTTAAAAAAGCTATTGAGTTGGATTATAAA
AAAATAGCTGTTACTGTAACAACTTAGAAGATGCTAAAAGATGCAATCATTAGAAAAAT
GATGAGATAAAGATATTAACATTTGGTGTTCAATTTAAGTGAATTTAGGGGAAGTGAAGAA
25 ATAGCCAAATACCTTGATTTAGTAACCTGCATGTGCATCAAAGGTTTTAAGGGAAAAATTA
20 AAAGGCAAGATAAAAGCACAGATTGGAAAACTATACCGATATTTGCATTATCTGATTTT
GGAAAAGAGATTTTATTTGGAGAGAGCTAAAGATTAGATAAGGTATTAATAAGTATTGAG
AACTTGCCAGTATTAATGATAATCAGCCAAAGCCCTTGATTTAGAAAAATTTTTTAAC
AGATATTGTTACAAAACATAAAACAATAACTGCTATATATCAGCATTTTTTAATAACATAT
30 TTATACCCAGACATGGGATTAAGTTTTAATGGTGAAAACATGATTATCTTCGGATTATTT
25 GGAAAAACAGGATGTGGAAAGACAGAAATATTAATGAATTAAGAAACATCATCCTGTA
ATAGATATTGAAGAAATTGCAAGAACAAGAGGGAGTATTTTAGGGGATTATATCACTTA
AGTATGAGAAGCCAGGAAGAGTTTGAATCTAATAATAAGAAATTGAAAAGGCTAAA
AAATTTGGTTATGCACTGGTTGAATATGAGGGAAGGAAGATTGGTGGAGAGAAAAAGCTA
35 AAAATCCTGAGTTGTTGGCTGATATTAATACTATACTTACAAAATCTTAATTGACTGT
30 CCTATGAATGCCAGATAAAGCAGATTAGTCTCCATTTATAAGCCAAAAAATGAAAAGAG
AAAGAAATTTTGATAAAACAAATTTTAAATATTAAAGGAGAGTTTAAAAAGCCAGAGATG
ATTGAAGCAGTTGATAACATCATTGAAGTCAATAAACAAGACAAATACTATGAAGCAGCA
AAATTAATTGAAGAAAACTTTATAGAGAACATTATATGAGAAATGTGAAAAAGATAAAG
40 CCAGATTTAATTGTTTATAATGAGGATGTTAAAAATCAGCTAAAAATAATTGATGAATTT
35 ATTAAGAAAAAATTAAGGAGCATAATTTAATTTAAGAGGGAAAAACATGGACGAGGGAAT
TTTAGCTCGGCTAATAACCTTTTACAGAGGATGTTGTTTTATGATTGTTTTAAATGATGG
GAGGAAGATGATAACTAATGGTAAAAAATATTGGCTGGAAAAATGAAGGAGAGCTTGC
TTCTTTTATATTATCTGCCTCTAAAGAATTTTATAGAGATAAAAGGTCGGTGAAAAAA
45 ATTTAAAGATTACGACATATACTTTGAAAGAATAGATATCAACAAGTTTTTAAATCCAT
40 TGGGGGAGAATTTGTTAAAAATACAATAACTGTTAGTGAGTTGTTAGAGTTGATAAAAAA
AGAGGATGTTATTATTGTAGATACAAGAAGTCCAAGAGAATTTAAGGAGGAACACTCCC
TGGAGCTATAAACATTCCACTATTTTGGATGATGAGCATGCATTAATTGGAAGACCTA
CAAGCAGGAAAGTAGAGAAAAAGCTATAGAAATAGCAACAGATATTGTTGAGAAAAGCTT
50 AAAAGAATTTTAAATGAAGCAAAAAAAGCTTGATAGGGATAAGTTAATTGTTGTTTTCTG
45 TGCAAGAGGAGGGATGAGGAGTCAAACAATGGCTTTAATTTTACAACATTTGGGTTTTAA
AGTTAAAGATTAATAGGTGGCTTTAAAGCGTTTAAAGCATGCAGTAGATAAATAAAAAAT
TTAAATTTATAAAAGTTTTAAATGTCCTGTTATTTTATCTATTTTCTCATCTTCTCAGG
55 GCCTATGGCTACAGCTGTCAAAGTTCTGGCTCTAATTGTGTATGTCCTGCATCTCTAAT
50 GATTGAGCACGGCAATCCTTCACTTCTTGCTTTGTTGTAATATCTATCAACTCTTTTTC
AGAATTTACTTTTAACTACTCTTTTCTGCTCTCTCAACCATTCATCAACAGCCCT
TGGATTTTCTCTTTTAGCATCTAAGAAAGCCTCTATTATTGCATGTCCTCCCTGAGCTAC
CATCTTTCCCTTTCCCATACCTAAATCGTTCTTATTACTACAACCATCTTCATAATTAA
60 ACCTCAAATAAATGTTTAGTATATTGTATTATATTTATACCTAAGAACGCATTAAATACT
55 TATAAATTTAATCATGATGTTTATCAACTAAAAAATTAAGGATGAGAAACATGCAGGA
AAAAGGTGTTAGTGAGAAAGAAATTTAGAGGAATGAAAAATATAGGAGTTTGGATTT
AAAGTATGAAGATGGAATATTTTCGGTTCAATGTGTTCCAATGATTACCAATAACAAG
AAAAATTGTAGATATCTTCTTAGAAACAACTTGGGAGACCCTGGACTATTTAAAGGGAC
TAAATTGTTAGAAGAAAAAGCTGTGGCTTTATTGGGTTCTTTGTTAAATAACAAAGATGC
CTATGGACATAGTTAGTGGAGGAGTGAAGCCAATTAATGGCTTTAAGATGCATAAA
AAATATATGGAGGAAAAAAGGAGAAAGGCTTATCAAAAAATGAACATCCAAAGATTAT
CGTTCCAATAACTGCCCATTTCTCATTCGAAAAAGGAAGAGAAATGATGGACTTAGAGTA
TATCTATGCCCCAATTAAGAAGATTATACAATAGATGAGAAATTCGTTAAAGATGCCGT
AGAGGATTATGATGTAGATGGCATTATAGGAATTGCTGGAACAACAGAGCTTGAACATAT
TGACAACATAGAGGAGCTAAGTAAAAATAGCAAAAGAAAACAACATTTATATCCATGTAGA

-522-

5 TGC GG CATT TGG AGG CTT AGT AAT TCC ATTT TTAG ATG ATA AAT ATA AGA AAAAA AGG AGT
AAATTATAAATTTGACTTTTCTTTGGGAGTTGATTCTATAACCATAGACCCCATAAAAT
GGGGCACTGCCCAATCCCAAGTGGAGGGATTCTATTTAAAGATATAGGTTATAAAAGATA
TTTGGATGTTGATGCCCCCTATTTAACTGAAACAAGACAGGCAACAATCTTAGGAACAAG
GGTTGGATTCCGAGGAGCCTGCACCTTATGCAGTTTTAAGATATTTAGGTAGAGAGGGACA
GCGAAAAATTGTTAATGAATGTATGGAAAAACCCCTTTATCTTTACAAAAAATTGAAGGA
AAATAATTTTAAACCAGTCATTGAACCAATATTAATATTGTTGCAATTGAAGATGAAGA
10 TTATAAAGAAGTCTGCAAAAAAAGTTAGAGATAGAGGCATTTACGTTTCAGTTTGCAATTG
TGTTAAAGCTTTGAGAATCGTTGTTATGCCACATATTAAGAGGGAGCATATAGATAATTT
TATCGAAATATTGAATAGTATTAAGGGGATTGATTGAAAAGATTGAAATTGAAAAAGTA
TTTATATCTTAATAAAATAATAAATATATTAATAATTTATGTATATTAATAATTTATGCT
TTTAGTTATTATAAATTTGTTATTTTGGTTATATCTACATATATCTATTAATCTCAATAT
AATGTTATACAGTATATATTATTTGGCATATACCTTGTAACCTTAAAAATTTAAGATGGGG
15 GAGGGGTATGGACGAACTTGGAGAAAAATTGCTATTAAAAATATAGCAGAAATTAATCA
AAAAATAACCAGGTTAGAGTGGCTCTTAAATTCGTATAAAAAATGAAGAGGAGATAAAACA
TATCAATAAAAGATAAATGAGCTAAAAATTAAGAGAGAAGAGTATATGAAAGCTCTTAG
AGAGTAAGATTATTTATTTGTTATTTATTTGGTAATATTTATATTTATTTATTATTACAG
CATTTAGCTACGTATATATGTTATAAAAAATTGAAAACCTTTTCAAACTTAAGTTGGAGA
20 TGTCAGCGTAATCTTTAAATATCTATTTTCAATATCTCTATGGGTAGGGTATTTTATCA
TCTTAACTATTTTGGAGGTGTTGATGATGGAAGAGAGAATATACACAATCCCATTGAGAG
ATGTTATAAACAAATCAGTTAGAACAAAAGAGCTCCAAGAGCTATAAAGAAGATAAAAC
AGTTTTTAAAGAGACACATGAAAGCTGAGATTGTTAAATTTGACAATGAGTTAAATGAAA
AAGTTTGGGAGAGAGGTATTCAAAAACCAGCAAGAGTTAGAGTTAAGGCGATTAAAG
AAGGAAATGTTGTTATAGCTACACTTGCAGAGTAAGGGATGACCATGATTATAAGAAAAAT
25 ACTTCTCAGGAATCCCACAATTGGTGTATTGGCATTAACTGAAGAAATACTCTAT
TACCAATTTTCTTGACAAAGATGATGTTAATGAAGTATCTGAGGTTTTAGAAAACAAAT
GCCTCCAACTAATATTGGAGGCAGTTTCATTAGTTGGTCTTTATCAGTAGCAAAATAAAT
ATGGGCTATTACTACCAAAAAATAGTTGAAGATGAAGAATTAGATAGAATAAAAAATTTCC
TAAAAGAAAAATAATTTAGATTTAAATGTTGAGATTATAAAATCAAAAAACACGGCTTTAG
30 GTAACCTAATATTAACAAATGACAAAGGAGCTTTAATATCTCCTGAACATAAAGATTTTA
AGAAGGATATTGAAGATTCCTTAAATGTTGAGGTTGAGATTGGCAGTATTGCTGAACCTC
CAACCGTTGGAAGTAATGCCGTTGTAACAAACAAAGGCTGTTTGACCCATCCTTTAGTGG
AAGATGATGAACCTGAATTTCTTAAAAAGCTTGTTCAAAGTGGAATATATTGGTAAAGGAA
CAGCAATAAAAGGAACCACTTCAGTTGGAGCTTGCATTATAGCAAACTCCAAAGGAGCTG
35 TAGTTGGTGAGACACAACAGGGCCTGAGCTTTTAAATCATTGAAGATGCTTAGGCCTGA
TTTAATAACTTATTTTCAATTTTGTGTTTGGTTAATGGATTGCTTGTGTAATATGTTT
GAAATTTGAAAATAAGAGTATTAGAAGTTATTAATTAGTTCAAAGGATTTTATTTAAT
TTCTAAGGGTTTGCTGGTTTGTATTGTTTAAAAATATTTAACTTAATTAAATTTATTGGATT
TTTGAATAAAGATTAATTAGGTAAGTAATAAGATTTCTCTAACAAATAAGTTAAATTT
40 TTTGAATTTAGGAAGATAAAAAATGCTTAGTTTATAGTAAAGAGATAAAATTTTAAATACTA
AAAGGTTTATATTGTAAGATGGTTATTTACCCCTTAGAAAAATATGGTATAGAAAAGCTTA
AATATTAGAGTGATGAAGTATATTATGTTGTAATGATTGCCCTGTTAAATCAGACCG
TTTCGGGAATGGAATCCAGTTGTTATGCTGGGGGTAATGGAGGTTTTTGGCGTTAGTTAA
AATCAGACCGTTTCGGAATGGAATTTATCTGTTATTGATACTTTCCCTTTCCCAAAT
45 AATTGTTAAATCAGACCTCTTGGAGGATGGAATAGATAAGATTGAAGGCATTAAACA
GTATTTACTGAAGATTAAATCAGACCTCTTAGAGAATGGATAGAGGATGGAAACGGATG
AGTATTATATTTCAATGCTTTTAAATTTATAAGATAATTAAATCAGACCGTTTCGGAATG
GGATTCTGTTTAAATTAATCAGCTTATTGTTATTTTGTGTTTTATCTTTATCAATATAT
50 TTGAATATAACAATTAATATTTTATAAAAAGTATTTAATAGCAAAAAATACAGAAATTAA
AAATTGAATAAAAAATGGTGGTATCATGGAAATTATTTAGAGGAGCGGCGTTAGAAAGTT
GGAAGAAGTTGTATAGAAATAAAAACTGATAAAGCAAAATACTATTAGATTGTGGGGTT
AAGCTTGGAAAAAGAAATAGAATATCCTATATTGGACAACCTCCATAAGAGATGTTGATAAA
GTTTTTATCTCACATGCCCATTTAGACCATTCCAGGGGCTTTACCAGTCTTATTTATAGG
55 AAGATGGATGTTCCAGTAATTACAACAGAATTATCAAAAAAATTAAATTAAGGTTTTATTA
AAAGATATGGTAAAAATAGCTGAAACAGAAAAATAAAAAATCCCTTACAACAACCATGAT
GTAAAAAGAGCTATAAGGCATACATCCCATTAATTAACAACGATAAAAAATACTACAAA
GATTTTTCCCTATGAATTGTTTAGTGCTGGGCATATTCCAGGAAGTGCATCCATATTATTA
AATTACCAAAATAACAAAACCATCTTATACACTGGGGATGTAAAGTTGAGGGACACAAGA
60 TTAACCAAGGAGCTGATTTAAGCTATACAAAGGATGATATTGATATCTTAATTATAGAA
TCAACTTATGGAAACAGCATACACCCAGATAGAAAAGCCGTAGAGTTGAGTTTATAGAA
AAGATAAAAGAGATTTTATTTAGGGAGGAGTTGCTTTAATCCGCTCTTGCTGTTGAT
AGAGCTCAGGAAATATTATTAATTTTAAATGACTACAACATAGATGCTCAATTTACTTA
GATGGAAATGGCTGTAGAAGTTACAAAGTTAATGCTAACTATAACATATGCTAAATGAA
TCGCTCAATTAGAAAAAGCTCTAAAAATGTTAAATTAATTGAAAAATCAGAGGACAGG

ATTAAAGCAATCGAAAACCTTATCAAAAAATGGAGGAATTGTTGTAACAACCTGCAGGAATG
TTAGATGGAGGGCCTATACTGTATTATCTAAAATTATTTCATGCATAATCCTAAAAATGCC
TTATTATTAACTGGTTACCAAGTTAGAGACTCCAATGGAAGACATTTAATTGAAACTGGA
AAGATATTTATTGGAAAAAGATGAAATTAAGCCAAACTTAGAAGTTTGCATGTATAACTTC
5 TCATGCCACGCTGGGATGGATGAGCTACATGAGATAATTAAGAAAGTCAATCCTGAGCTA
TTAATTATACACATGGAGAGGAAGTTTCAGGCAACAATTTAAGAAAACCTGGGCGTTAGAA
CATGGATTTGATGCAATAACTCCAAAATTAGGAGAAAAAATAAGAATCTAAAGATAAAGA
GGAAGAGATATGTTGGGATTAAAGATTGAAGATGCTATAAAATACAATGAAAAATTAAAA
AAGTATGTTTATAAAAAAGGAGATAAGCTTAGAATTAACCTTTAAAGACAAAGAGGCGTTA
10 ATAGAATATAACAAAACAGTTTGAAGTTTTATTGATTGGATATAGAATTTCTATAAA
AATGGATTAAATCCCTACACCAATAAACAGATATCTCTTTATAAAATCCACTTTTGAACCT
TTAAAGGAGCTTGGTATAGAAAAACCACTGTTTTAGAGATTGGGACTGGGCACTCTGCC
ATAATCTCCTTATTAATAAAAAAATTTTATAATGCTGAAGTTTATGCCACTGAGGTTGAT
GAAGAATTTATAGATTTTGTCTAAAAGAAACATAGAGAAAAATAAGTTAGATATAAAGATT
15 ATAACTCTAAGGGTAGAGCTATTGAAGGCATTGAAGAGCTTAAAGATAAAAAAATTCGAT
TTAATTATTTCTTATCCTCCTTTCTATTCAAAAAATTCAGTAGCAAGTGGAGAAAGTTT
GGGGGGGCTTTAGCTAAAAATGTTGAGCTAATTGGTGGAGGAAAAATTTGGAGGGAATTT
TCATTTAAAAATAATTGAGGAGGGAATCAACTTTTTAAATAAAAAAGGAGTTATCTCTTTA
ATGATGCCAAAGAAACCAGAAAAAGAAGAGAGCTTATAATTAAAAAGATGAAAGAAGTT
20 GGATATAGATTGAGGTTGATGAAATTAAGCTGGAATAGGTTGAGATATATTATTAAG
GGAATAAAGGGTGAGATATTGAATTTAAAGATACTGTCTTACTTGGAAAGGAATTTTA
ATGAATATGTAAGGATGTTAATTTAATGAAGATTTATTAAGCAACAAAATCTTAGATG
TTGCCCTCTGGAGTTAGCTCTTTTTGTGCAGAAGGGAATAAAAAAGGCTATAACATTACAT
CTTCAGATAAAATTTATAATCTAAAACCAGAGGAAATGAAGAAAAATGTAAAAAGAGCT
25 TGGATTTTATGGAAAAACATTTAAGAGGGATGTTAAAAACAACCTTTAACTGGAATGAAT
TTAAAACAGTTGATGAATGGAAGAAAAACAAGAGAAAGAACTTACAAAACATTTATTGAGG
ATTATAAAACAAATAGGAAAAGATATATCTACACAACCTTATCCAAAACGAATTTTAAAG
ATGATGAATTTGCTATTTCTCTTGTAGGGCATTTTTTGTTGTTGTATGATAATATCCTCA
ACTATCAATTCATAAAGAAACAATTGATGAGCTTTTAAAGGATTTCTGAAGAAATTAGAA
30 TATTCCTCAATTAATTTAAGAGGGGAGAAATCAATATTTTGGACAAGATTTTAAAGG
AATATAAAGCAAGGATTGAAAAGACAGATTATGAATTTATGAAGGAGGAAATAAAGTCT
TAATTATAAGGAGGTAATATTATGCTAACCATATTAATTTAGGAGGGAGTATTTTATCA
GATAAAAAATGTTCCATACTCAATAAAATGGGACAACCTGGAGAGAATAGCAATGGAGATA
AAAAACGCCTTGGATTATTATAAAAAACCAAAATAAAGAGATAAAATTAATCTCGTCCAT
35 GGAGGAGGAGCTTTTGGTCTCCAGTAGCTAAAAAATCTTAAAAATTGAAGATGGCAAA
AAAATTTTATAAACATGGAGAAAGGATTTTGGGAAATTCAGAGCAATGAGAAGATTT
AACAACATCATTATAGACACTCTACAGAGCTATGACATCCAGCTGTTTCTATACAACCA
TCTTCGTTTGTCTGTTTGGGGATAAGTTAATTTTTGATACCTCTGCTATAAAGAGATG
CTTAAAGGAATTTAGTTCAGTTATTTCATGGAGATATTGTAATTGATGATAAAACGGC
40 TATAGAATAATTTCTGGAGATGACATAGTTCATATTTGGCAAATGAATTTAAAGCTGAT
TTAATTCTCTATGCTACAGATGTTGATGGTGTTTAATAGATAAATAAGCCAATAAAGAGG
ATTGATAAAAAATAATCTATAAAATTTGAATTATTTAAGTGGTCTAATAGTATAGAT
GTTACTGGTGGAAATGAAGTATAAGATAGACATGATTAGGAAAAATAAGTGTAGAGGTTTT
GTATTTAATGGAAATAAAGCTAATAATATATACAAAGCTTTATTGGGGGAGGTTGAAGGA
45 ACAGAAATTGATTTTTCAGAATAAGTTTTATTGCTTTAACCATCTATCTAATGTTACCT
CCTCCCTATACCACTCTACTTTTTGAGGTTTAAAGGATATTTTTCCATATTTCTCTCCAC
CACCAGGATAGATGTATATTTTTCCCTTCTCAATAGATTAAATGTCTCTGCTACTTTTG
GATGTATTTTGAAGCTCATCAATATCAGCATTTATCAAAACCTCAATCTCATTTCCAT
ACTTTTTAATAAACTCCTCCATAAGCTTTGAACAGCCTTTGTAAATATCCCTTTACCAA
50 TAGTTAGGCTAATCATCTCAGCCAATGGAATTAGCTTATAATAGGGAGGTCTAAATTTTG
GATGCTCTATCTTTCCATCACTCAGCTCTTCAACTCTACTTAAACCTCCTTTCTTTATAC
TTCTCCACACTTTGGGCATTTCCAATTATATTCTTAGCATCTTCTAACTTAAACCTTG
TGTGGCATTTAGAGCAAGCAGTTAAATGATACTTCCCAATTTTGGGTCTAATCCATAGT
TAGCTATAATTTTATTATGTTTTATTGCCTTTTTTATTGTTCAAAGTTATCTTCAATTC
55 CGCCAATATAATCAACCTCTATTTGATTAAATCTCTTCCCAATCTATGAGGATGATATG
AATGGGCATCTGAATTTGATAAATGGCAAATCTCTTAGCTCAGGAATCATGCTGCCA
TATCAGTATCTGCTGACAAACCAAGCTCTACAAAGTCAGGTTTTTTGTTATAGCAGTCAT
ATATTGAATCAAAAGATTTATAGAGGGATGTCCATGGAGTAAAGCAGTTATGTAAAGTTC
CTGAAACAGTTACATAGCTTGAATCATCTTCAACCTCCAAGTTATATACAAATCCATCAT
60 AATACTCCCTCCTATTCTTATAATTGGAGCATATAGGTAATTTCTTTAATCCATCCAT
ATCTAACATCTTTTTTTGGAAGCTTAATATCTTCGTTTTTAACTCATCTACAATTTTT
CATCCAATATTGATACTCTCCCTGCCATCTTGCATGGTATTTAATAACTTCTCTATCTC
CAATTTTTGGATTTTTTGGAACATGTTTGCTAAATGTTATTATAAAACCTAATCTTAAAG
AAATCAATCTTAACTGATTCAATAAATCTCTGAAGTTGTTACACCTTTATCTCTCTCC

5 ACCATCCAATAAATATTTGAAGTTGTTTATTCTTAGGAAGATATAAAAACTCATTAGGTA
AAGCTTTTATCCAGCTCTTTTTTCGTCTCCACAATAAAACATGTCTCCAAAGAAATCTC
TTAAACCTCTTGAGTAATATTTTAAATCTATTCCTTCACCTCTTCCATCATCTCTTATTT
TCGGTTTAAAGTTGAATATTTTCTTCATCAAATATTCTATATCATCAATGATTTTTTCT
CATTTTCTCCTAATGCAAATCCTATCCCATCTCTAAAGCAATAACCTTCAGATAAGAAAT
ATCCAACCTAATCTACAAAACCTCTTCAGAACTTCAATTTTTTCTGGGATTCTACTTCTAC
AGAACTCTCTTTAATATTGCTAAGATACTTATCTAATGACAGATATTTAATGTCTCTCA
CTCTATTTCGGTATTGGATAGACAATCACATCGCCACTTTTAAATCCTTAGCTATAATCC
10 ATTCTCTCTTATATTTTCTATACCTCTTTTTACATGAAGGATTTGTATATTGAGGTAAGC
AGTTGAATTTACAAATTCATGAGAGCCGTACATCTCTTTTCTGTTTTAATTGCATAAA
CCGGATGTTTCAAGGAGTTAATATTATCTCCTCTGGGAAGTATCTAACTTTAATCTTTATTA
TGTCTCCAATATATCTTCTTTTATAAACTTTTTCAACTTTTTTAAACCTATTTTCATGAG
TTAATACCTTATCTCCTACTTTTTATATCGACTATTCTTTTTAAAGCCATTTTCTAATATCA
15 GCAGTGTATCTGGAGGAACGCAATGAGCAGGACCTATTAAGCCACCAACGCTCTCTAACAA
TCTCTAAAAGCTCAGCTCCACCAATAGATACTCTTGGCCTTCCCTCTTTATCAATATCCT
TAGAGTATTTTTTAAATCTCTCTAAGCTCTTCTACTTTGCTTATTGAAGGCAATAAGA
TAAGGTGATGAACCTCTGTTTTATCTTCAATTTTCAAGTATTAATAATTAGCTCTCTATCTT
TGTATTGCTTTTATCTTCTTCTAAATAATCTGGATGTGTGCAGTCGCCAGTTCCAATAATGT
20 TTAATCCCTTTAGTTTTCCATATTTTAGGATGTTCTCTACATTCATATCCTTTGATGTTT
CACCAGAGAATCTTGAATGGATGTGCAAAATCAACATTAGCTATCAATTGTATCAQCATTAT
GGTTAATTTTTAATGCTTAATTTTCTTACTTTTTAAACTTGTTTTTTAGAGTAATGTAT
ATTTATTTAAATATACAAATTATTATGTCTAGTTAGGTAATACCTAATTTTAATAAGATA
CAAAAAGATACCGAAAAGTTTATATATTAGATAACCTAAGGTATTATCTGAGAAATGAAA
25 AGGTAATGAAAAGGTAAAGTTAGGTGATACCTTATGAATGTGAAATGTCCAGAATTGGG
GCATGGATATATGTTGTTGAAGAAGATAGTGGGGGAGACGCTATGGAAGTAAATGCCCT
AATGTGGGACTTCAATATACGTAGTAAACCTATGGGTGAGAAAATGAAAAATAAAGA
GATAAAGATTTTTTAGATGTAAAAATACTTGAATAGAGGAAACAAAGAAAACCTTACCA
TATAAAGATACAAAATCTGAGGATGTATTAAGGCCCTTAGAGTAAAGCAAAACATAAAT
30 GGAGAAATATATGAATTCAGAATATGGCAAATTGCTAAAAAACAGAAATATAGAGGAATG
GTATATGTAGTTAAATCCGTATCTCACTATTGTGGTAGTGTCAAAACTAAAAATTTCCAA
GTTGATGAAGATAACGATATATACGTAAAGCAAAAATTTGGTATTATTGAGGGAGTTAAT
AAAAGTAAATAAAGCTACCAAAAGAAAGAAATGGAAGAGATAGCAGAAAATTTAGGATTT
GAGCTTAAAGAGGGAGATGAAGGACTAAGGTTATCTTAGGAGAGAAATATTAGAGAAAT
35 CCACCATTATCACAAGACCGGAGTTAATTGAAAAGCTTATAAAGTGTGGATTGCATTT
TGGGAGCCAAACATGATTTAAACTTACTTAATTTTTAATATTAAGTATATTATGAAGTAA
TCATGGCTAGTATAATAAATAAGCAAAATAAAGTCCAACGGGGAGAAACATGGAGATTA
TAAATTATGAAATATTAATAAATAATCTCTCTGTGATAGATGCTTTGGAAGGTTGTATG
CTAAGTTATTACATACAAACAACTGAAAGAGGTAGGGGCTTAAAGCTATATAAAGCTT
40 TGGAACCTTGAGGCAAGATAAAAAAGCTAAGGAAAAAGGAATAAATTATGAAGAAGAAAT
TAGAGTTATTAAGGCTTTGGCAAAAAGTGGAGTTGATGAAATAAGATTGGAAGATATAG
AGATAGAGAAAGAGAACTGCCCATGGTGTAGAGGCATTTTTAACAAACAAAAATGGAAA
AGTTGTTAAATAAAGCCATTGAACCTTTTAAAGAAATATGATTTTGATACATTTTTAATTG
GAACCTCACATACCAGAAGAGATTAAAGACCTTGAGAAAGAGATTGAAACAGAAATTTATGG
45 AGAGTATAAGCAGGAATTTGGTAGAGAATTTGGGAAGATGTTGGCAGTTAGGTTAGATA
AAGCCCCAGATAAAGAATATCCAGATATTGTTGTGCATATAAATCCATACACTGAAGAAA
TCTATCTACAAATAAATCCTTTATTTATTAAGGAAGATATAGAAAATTAGTTAGGGGGA
TTCCACAAACAAGATGGCCTTGCAAGAGTGTAGAGGAAAAGGTTGTGAGCTCTGCAACT
ACACAGGTAAAAAATATCCAATATCAGTTGAAGAAATTATTGCCAAACCATTTCTTAGAGG
50 CAACAAAAGGAGTAGATGCAAAATTCATGGAGCTGGGAGAGAAGATATTGATGTAAGAA
TGCTTGGAGATGGAAGACCATTTGTTTTAGAGATTAAAGAGCCAAAGATAAGAAAAATTG
ATTTAAATAAAATTGCTGAGGAATTAATAAGGATGGTAGAGTAGAGGTTTTAACTTAG
AGTTTGGTGTAGGAAGGATAAAGTTATATTTAAAAAACTCCACATAGAAAAACATATA
GGGCTTTAGTTGAATGCTCTGATAAAATTAAGTATGAAGAACTAAAACCTCTTGAAAAAG
55 AACTTGAAAAATAGAACTATCTATCAAAAAACCAAAAAAGGGTTTTACATAGAAGAGCTG
ATTTAGAGAGAATCCGTAAGGTATATAAAGTTAAACCAGTAAAGTAGATGACAATCATT
TTGAGATGATTATATTGTGATGGTGGATTATATATAAAGAGCTAATCAGTGGAGATG
ATGGGAGAAACAAACCATCAGTCTCATCTATATTAAATAAAAACTGTATCTGTAAGGAAT
TAGATGTTTTGAAAATACACGATAACAACCTTTTAGAAAAAGGTTGATCAAAACAGATGC
60 ATTAAGTTGCCTCTTTTCAAGGCAATTAATGCCTCATTTAAAAACCTATTCAAAAAGGTG
AGAATTATGGTTCAATGAGTGAAGGATTTAGAAGAAAAACAAGAAAGATTATCAAAA
CACCAAGAGAAAGAGGTCTCTATCCAATAACAAGAGCTTTGAGAGAGTTAAAGAGGA
GAGTATGTCCATATAGTTATAGATCCATCAGTCCATAAGGGAATGCCACACCCAAGATTT
CATGGAAGAACAGGGATTGTTGTTGGTAAGCAGGGAAGAGCATTTATTGTTAAAGTAAGA
GATGGAGGAAAAATACAAACAAATCATTGCTTACCCACAGCATTTAAGACCTGCTACTGCA

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

TAAATATTTAATTTTCATAAAAAATCTCTATTAATTAACACTTTAATTATTTTTCCTTGAT
TTAAATACAACCTCCAGAAATAAATTATTAATTATATTTTATTGTATCAAGCTAAGAGG
GAGAGAAATGATAGGCCAAAAAATCCTTGGAGAGAGGTATGTAACAGTATCAGAGGCTGCT
GAAATTTATGTATAATAGAGCCCAATTTGGAGAGTTATCTTACGAACAGGGATGTGCTTTA
GATTATTTACAAAAGTTTGCCAAATTAGATAAAGAAGAGGCCAAAAAATTTGGTTGAAGAG
TTAATATCTTTAGGAATAGATGAAAAAACAGCAGTTAAAAATAGCTGATATATTACGTGA
GATTTAGATGATTTGAGAGCAATATATTACAAAAGAGAATTGCCAGAAAATGCTGAGGAA
ATCTTAGAAATCGTTAGGAAATATATTTAATTTTTTTATTACTCCTTTAAATTTGTAAAT
TTAAATGAACTTTTAGAAAAAGTTAAATGAAAACCTCTCCGAGTTTTTCATAGCCCGAAGC
TAATGCTTCGGTTTCATCAAAACCTAACACCTCCTCGCTACGCTCGGAGGTGTAAATTAA
GTCCAGGGTGTATTTATGCTCCGATATATTCTGTAGATTTAAATGAAGGGTGAATTTTATG
GTTAGAGGGCAATATAAAAAAGGAAACGATGAAAGAATGAGATTTCTTAAAAAATAAG
CCACAAAAATTTGAAAACCTACGCATGGGTTTTGGATTATTTACCTTACGGTTATCCCGAC
AAACCTGATGAACCTATAGTTCAAGGGCTTGGAGAATATCAGTTTTTATTAATGGAGATG
ATTCCAAAACCAATGTAGATATTGAATTAGGTGAAAGAGTCTATATTGGAAAAGGTAAAG
AGAGATAAAATAGACCACGTTTGAAGAATGATTAAATATGAACAACTAACTCCAACAGCT
AAATCAGAACTTTTATATGTAGTAATGGAAGCCGTTAAATACAGGAGGATAGGTTTGTG
AGATTCTTTAATGAATGCCACCAATAACCACAAGATTACATACCTTAGAATTACTTCCA
GAAATTAAGAAGAAATATATGTGGAAAATTATTGAAGAGAGAGAAGCAAAAAAATTTGAA
ACTTTTAAGGACTTTGAAGAGAGAATTGGGAAAAATCCTGTGAGAATTATAGCTAAAGA
ATTGAAAAAGAGCTTTTCAGATGACAAAAAGATAAATACTACTTATTTGTAAATGGAAG
AAAGGAATAATATTGAATGAGGATAATATGACATTCTATCTAAAAGAATAGTCAATAATG
TGTTTTAGCAAACCTCTCTCAAATCTCTAAGAGTCCCAAAATTTAGCAGACCAATATCAGT
TATTGCTATAACCTCTGCCTCTAAGTAACTCTTCTTTATAATTTTGGATGATGCAGAGTT
ATTGATTAATCATTTCCAGGAGATAAAGGGTTAAAGCGGGTAAACAATATAGTTCTT
GTTTAATAAATAGGTAGGAAATTTTGAATAGCAACCAACATCATCTCTAAGTTTTATTGA
AGGATGTTTATGCCCTAAATCCAAAACCTTCTCTTTAATAAATCTCTATCTATTTTAT
CTCTTTATCCCCATGAAAGATTAAATAATTACCAAGTTCAAAAATAATCAAAGATTTCTGT
GCCAGCAGATGATATAAAAGTATCATGATTTCTTTAATTAATAAACATTAATATATTC
TCTCAAAAACCTCAATAAACTCTTTTAAAACTTAATCTCCTTGGGATATGGCTTAAAGTT
GTGCTTTATATCCCCATTGATTATTAATTTGTTAATTTTATATTTATCGATTATTTCAA
AGTCTCTTTTATAACCTCATCTTTCTGCAATAAATGGGAAGTTAGTCCCCCTTACCAAA
AAAGACATCAAACTCTATATGTGTGTCAGCTATTATTGCATAATCCTTATAAACTAAACA
TCTATCAACCGTTATATAAAAACTTTAATTTTAAGTCTCTCCTCCATAAAATCACTTAA
TTGAGGTTTATAAACTTAAAAATAAAGAGAAAAATAGAAGAAAGCTTTATGCTTGTTTC
GACCAACAATCTTGCTGTTTCTGGTGTGTATCTCCAATCTGCTGGTAACACACCTTTTGA
CTTGATGATTTTGAATAATCTTCTAATCTTTGATTCAATTAAGTGAACACCTCTCTTTGA
GTGCAAGTCTTTTGGGTGCTGTTCTAAGTGTCTTCTTAAATTGACAGCTCTTCTCATTAA
GTTCAATAAATCCTCTGGAACCTTTTGGATATAAGCCGTGTTCTTTTATAATCTTACTGAT
TTTTTTACCAGTAATTAACCTTAACATCTGGAATTCGGTAGGTATCTCTCAATATCAAAAC
AATCTGTGCTGACTGGTAACCTTTCTAGCTAAGTCTACTACTAAGTCTCTACTTGTCTC
CGGTGTGATTTGGACCCATTTCAGGAACCTTCTTCTGACGGGTCTCTTTGAACCGGAGCG
ACCTCTTTTTCTTGGTGCATTCTTGCCATTCTATCACCCGATGGTCCGAGTCCAAAGA
GACCTGGCATGTTTTTTATTTCCATAGGCTTCGCCCTATTGGGATACTAGACTACAGTG
GGGCTGAACGTAGTGAAGCCCCACTCGGGTATCTCAATAGGGGTTTCCCTATGGGTCTGA
AGAGACCTGGCATGTTTTTTGTTATTTTTTATTTTATCGATATGGTAATCTTTTATTGTAT
GAGCTATTAATAATATATCCGCTTTTAAATGAACATTCACAAAAGACCTATTTATAATTTT
TGGTGAGTATCATGTTATTAAGTAGAGGATTTACATGTTTATAGAGGGAACAGAGAGA
TTTTAAAGGTGTAAATTTAACTGTAGAGGAAATGAGATTCATGCAATTATAGGGCCGA
ATGGAGCGGGAATAACCTTAGCTTATACAATAATGGGAATTTCCGGATATAAACCAA
CTAAGGGAAGGATTATATTTAAAGGTGTTGATATAATTGATAAAAAATATTACTGAAAGGG
CGAGGATGGGAATGACTTTAGCTTGGCAGGAACCTGCAAGATTTGAGGGGATTAAAGTTA
AAAACTACTTAATGCTTGGAAATGAATGAAAAGTATAAGAAAGATAAAGAAATAGCAGAGG
AAAAAATTAGGGAAGCTTTAAATTTGGTAAATTTAGACCCAGACAAATATTTAGATAGAT
ATGTGGATGAAACACTAAGTGGAGGAGAGCGAAAGAGGATAGAGTTAGCTTCAATTATCT
GTATGGAGCCGGATTGGCTATCTTAGATGAGCCAGATAGTGGGATAGATATTGTATCAT
TTGATGAGATTAAGAGAGTTTTTGAATAATTTAAAGGATAAAGGATGTTCTTTATTAGTTA
TTACACACAGAGAGGAGTTAGCTGAACATGCCGATAGAGTCTTTAATCTGTGCTGGAG
AGGTTATAAAGAGTGGAGACCCAAAGGAAGTTGGAGAGTTTTATAAAAAAGAGTGTGGAA
AATGCTATAAGAAAGTGCCAGATGGAAAATAGTCTACAAAATAATTTACACCTCCGAGC
GAAGCGAGGAGGTGTTATAGGTATCGCAATAGGAGTTTCTCCTATGCTGAGGAAATGCT
ACAAAAAAGTCCCAGAGGAGAGGGAATAAATAAATAAATCCCAGAGGAGAGAAATGAGCA
TCAAAGAGGAATTAATGGAAATAATTGAAGCAATTAATATACGTCTGAAAAACCTGAAG
AGATTGTTTATGTTAAAGGACCAAGAATCATTGTTAAAGAGAGTAGGATTATTGATGTTT

AAGGAGATGAAGGAATAATATTAGAAGGGAAGGAGGATGGAAAGATAAAGGCCAAAGA
TTATTGTTAAAAAAGGCTATAAATTTAAATACCCAATTCACATGTGCTTTGGAATCACTG
AGGAAAATATATCTCAAATCATAGATGTTGAAATCATCTTAGAGGAGGATAGCTCAATCT
CTCTAATGTCTCACTGCTCATTTCCTAAAAGGTAAAGGAATTAAGCATATTATGAACGGCA
5 TTATAAAGATTGGTAAGAATGCAAAGTTCTCCTATAATGAATCCACTACCATGGAATGG
ATGGAGATATTTTAGTTAAGCCAAGTGTAAAAGTTGAGATTGATGAAGGTGGCATCTATA
TATCAAACCTTCACATTAACATAAGGGAAGGATAGGGACTTTGGATATAGAACAGGAGATTA
TTGCCAAAAAAGATGCAATAATTGATATAACCAAGAACATACGCTATAAAGGAGGATG
10 TTGTTAAGGTTAATGAAGTTGTTAAGTTGAATGGAGAAAAATGCTAAATGCATTATAAGA
GTAGAGGAGCGCGCATGGATAACTCAAAAATATCCCTAAACTTAAAGATTGAAGGAAACG
CTCCATACAGCAAAGGACATATTGATTGTGCTGAAATAGTTAAAGGAAATGCTGAGGTTG
AATCAATCCCAATAGTTGTTGTTAGAGATGATAAAGCAAGAATAACCCATGAGGCGGCAA
TTGGAAGTGTTGATAAAAAGCAGTTAGAGACGTTGATGGCTAAGGGATTGGATGAGGATG
AGGCAACTGAAATAATTGTTAAGGGAATGATAGGGGATTTATAAAAATATTTGGCGATGA
15 TGACAATTTTCGCTATCTGATTCTGTGATGACTACTCCCGCAGCTGAGCCAAACCATTATT
TTAAAGATTTTTTAGATATTCATCAACATCGTAGTGCTTTCAAAATTAATAAAAATTTA
CTAAGGAAGGTTTGAACGCCCTTCCTTCGGAAGGCGTTCATTTATACCTCAGTTATTCCA
AGAAGTTTGAAGACACTATAATCCAACCTTTTCAAACCACATCTTTTTTCTTTTATAA
TAATATTTCTCTCCACTCTTCCTTTGTTTCTGGAAAGTCTTCCCTATAATGTGCTCCTC
20 TACTCTCCTTTCTATATAAAGCAGATTTTGTAAACCACTTAGCAACAACAACCATGTTTT
TCAATTCAAAGTAGTTCTGCAAGTCAATAATTCATTAACCTTTGACATTATCTATATTTT
TCTCAATTTCTCAATTTTTTCTAAGGCTTTTTTAATCCATCCTCATTTCTAATAATGG
ATACATAATCCACATAACCTTTCTCAAATCTTCAATTAATAATTATAGACGTTAAATCTC
CTTTCAAGCTATTTATCTCCTCCAATATTTTGGCAACATCTTCTTCAGCATCAATATTAT
25 TAAATCATGATTTTCAACAAACTCTTTGGCAGATTTTCCAGCAATAGCTCCAAAGACCT
GGGTATCTGCTAAAGCGTTCCCTCCTAATCTATTAGCTCCATGAACTCCCCCTGTAACCT
CTCCACATGCAATAATCCAATTATATTGGTTTTCACATCTTTCATTAATCTTTAAACCTC
CCATAAAATGATGAGCAGTCGGAGAAACAATCATCGGCTCCTTTCTAATATCAATTCCTA
CTCTCAAAAATTGCTTTAACATAGTTTCTAAGTCTTTTTCAATAACCTCATTAGGCAAT
30 GAGAAACGTCTAAATAAACTCCTCCATTAACCTCCTCTACCTTCTTGAATCTCTTTATATA
TAGCTCTTGCAACAACATCCCTTGTCGATAGCTCCATTCTCTCCTTGTCGTATCTTACCA
TGAATCTCTCTTTATATTATTGTTATAAAATTCCTCTCTCCTCTCACGGCCTCTGTAA
CTAAATTTCCAGTCCCAACCATTTCCAGTTGGATGGAATTGAACCATCTCCATGTCTATAA
35 GTTCAGCTCCTTCAATTATAAGCTATAGCAAAACCATCTCCAGTCTTTTGTATTGGATTGG
ATGTTATTGGATATAGTTGCCAGCTCCTCCAGTTGCCAATATAGTTGCTTTAGCAAAATA
TTGGAATATATTTCCAGTCTTTAAATCTAAAAATATCGCTCCATAGCATCTGTTATCTT
TAACAATCAACTTTTATTTGCCATAACCTCCTCTAAATCTTAATCCTTTCAAATTTTGA
TATATTCCATTAAACCTCTCATTATTTTCATGTCTGTTCTATCTCCACAGTAGCAAGTTC
40 TATTAAACTCTGCCCTCCAAATGGTCTTTGAGCTATAAAGCCATCTTCAGTCCATCAA
ACAAAGCTCCAAACCTTTCTAAGTTCAAAGCTCTTTAGGAGCATTTTTAACTAAAACTCT
CTACCAGCTTTGGATTGTTTATAAATCCCCCTCCTTTTACTGTGTCATAAAAAATGCTTCT
TAAAGCTATCTTTTGGATTAAATACTGCGTTATAACCTCCTTCAGCCATAACTGTGCATC
CACTCTTTCCAAACAATCCCTTAACAGCTATTATGACATTCTTATCTCTGCATTCTATTG
45 CCGCCCTTGACGAGCTCCTCCTCCGCTATAATTAAGATATCAGTTTTTCAATTTTTATC
ACCAAAAAATAGGATACCTCATCAGATATTTAAACTTATAAATCAAAATAGCTTTGATG
AAAAAATAATCCTAAATGAAAAAATGGCATAGTATAAATAAAAAAAGAACAGAAAAAT
AGTAATATTTTTAATAAGGCACTGGTAATCCTAATTCTTTTCTATGCTCTATTTCTTCA
CATGAACCTTTTAGTAAAAGGTTTCATCAAAACGGATGCACTGCCTCGCTACGCTCGGAG
50 TGCTCTTAGTATGGAATAGGTAGTCCGAGCTCTTTTCTATGTTGATTCTTTTCATGTT
TTTCTCTTTCTTTTGCAGTGCTAATTTCTCAACTAATCCTAATCCTGGTTTAACTTCTTC
TATTGGTTTAACTTCTAAATACCATCTTCAACCATTTTGTAAATATTTCTTCTCCCTT
AGCAGTTCTTATAAATACAGTGCTCCATCCGTCTGGGCTTCCAACCTGAACCTGTTGAAAT
ATCTGCCAACTCTGCGGTATAATCTGTACAAACATGGCAAGCGATTGTTTCATAAGGATG
AGTTTCTTTTAAATTAATCGCTTTTGTCTCTCCCATCTTGTATAGACCCAGAACTTACC
55 CTTTCCAATATCCATCTTGACGACATCTCCATCTTAACTCCACAGTGTTCTTCAACAAT
CAACTTCAATCCGTAGTATGGGAAGTCTCCATACAGAAGATTCCGATTATTAAAGCAAT
CTTATCTGGAACGTGTCTAAATCCTACTGGATATTTTCATCAACTTTCTTACAGCTCTAAC
TTGGCAAGGTGTTCCAACAACCTCCAATTTTTTTCACAGCCATATTCTCTAACAGCACTCTT
TAATACTGAAATGTTTGGGCAGACTGTATATTTTGTCCAGCTGCCTCTAAACTTCTTC
60 TGGTGTGTAGTACTTTAGGAACTGCCTTAAACTCCCCAGCGTTGCTGCAACTATAAC
TCCATCTAATAAATATTTTCTAATCCATAAATAAAGCTGTTGAAACGATTCCCCCATC
CTGAGCCTTCTTTAAACTTCTTTTAAATGTACTCCTTGCTGAGACAACCTTTTTATAGCT
ACCAAAAGGATTCATCCTATTCCACCTCAAAAAATTATATTATATTATTTTATTCTATTT
TCTCAATTAACCTCTGGGAATCTAATTCTTGGACACTGGACAGAGCAAGCTCCACACTTAA

-527-

TACAGAGTTCTTTCAAGACATTTGGCCTTCCATCTAACATTTCTATAGCTCTTGTGGAC
AAGCAGCAGCACAAAGTTCCACATCCCATGCAAAGGGATTATTGACAACCTTTGTAGATAA
CATCACATCCGCAAGCTTCACTTCCTTTTTCTGCCAATTGAGCATAAGGTTGTAGATACT
CCATATCTCCGTTTAAATGCTGCTGTAATTACTCCCACGATTGCCTCTGGTGAAGGTGGGC
ATCCAGGAATTGCTAAATCTACTTTAATGACTTCACTTAATGGAGAGAATGAGCTATGAA
CAGGCTTTGATAATTGGTTTCCTTTACAGTATCTTGTAACCCCTCCTGTTGCAGCATG
CTCCTAAGGCAACAACATTTTTGCCTTCTTTCTAACTTCTTGAGCTACTTCCAATGAGT
GGTGGTCATCTAAACAGACAGAGCCTTCAACTAAAGCAATATCGCATTGAGGAATTTCTC
TTGCATCTGCTAAAGTTTGACAATAAACCAACTCAATTGAATTCAAAACATCTAAAAGCT
TTTCATATGTGCTGCTAAAGACACTAAGCAACCGCAACAACCTGCATAATTGAACATGAG
CAACTTTAACCACTTTAATCACCTCTCAACTCTCTAAGAATTATCTCAACTGCCTTATCA
ACGGCTTTTTCAACCTCTTCACTCAACCCATATAAACATCTGGCTCAGAAATATACTTG
GCTTGACAGCCGACAACCTTTAACTCTATATTATATTTTTTTCAGCAACTTCCCTTAATAAA
GGAGCTAAAGGCCAGTCAATGAGAACTAATCTATGATATTTTGGATTTGGAAGCTCATCC
TTCTCAATTATTTTTTATTTCTCCTGGTTTTATTCCCAATCAATTACATCAACAACAATT
ATTTTTTTTGTGTTTAGAGTTTTTCATCTATTAATGTTAAAACCTTGCTGAGGGCTCCAGCT
CCAGCATCAACTAAGGCAATTTTTTGTGTTTTCTTTGTCAGTTAAGATTTTGTGTTAATTTT
TCAATGACATGAACGCTAAAGCCATCATCGGCAATAGTATATTACCACAAGCTAAGACC
ATAATCTCTTTTTTAAATATGAAGGGGTTAAATCAAACAATTCATCATCTTGGCTTTCT
ATCTCTGCCTTCATGGTTTCATTTTCAATTTTAAAGTTTTTAAAGGTTTAAATTTAAGCTTCCA
AAGAAACAGGACTTTTCGAGTTTTATATATGCACCTTTGGAACCTTGACATCTTTGGATGTC
TATATTCCATTGAATATTTATCTCGCAAAGTCTGTTATGCCTCTCGGGTCCCTTTCCG
GGTTCCCTTCGAGGCTTATAACATTTTTCTAACTTCTATAATCTCTTTTGTCTCTTCATC
TTTAACTATAACGTGTGTTGCACATGAAGCTCATATATCATAAGCTCTCATTATGACTTC
AGCATCTGCTGTTGATAGCCTTCAATTGCCTTTTCAACAATTTGGAAGTTCCATGTTGA
TGCCGCTATAATTCTATAGCTCTTAAATTTTTTCCATCTTTTCAACTTCTGCCATGTGTG
GTTTGTAGCTCTTGGAGCTTCATGAACCCCTATTCCAAAGCCATCTTTATATTCTACCTC
AGCTCTTGTGTTTTCCGTTTAAAGTCGAGTTCATCTAAAATCTCTAAAGCTCTATAAACAGC
TCCAAGGTTCTCTTGAGCTCTTGCTATATTTATATCCATTGCACTTCTCTCTCTGAA
ATTACCAAACCTTGACCATCTTGCTCTTGCCCTCCTTCAGCAGGAACCTCCAGCATATAA
AGGAATTTGGATTGTTGTTGTTTGTAGCTTCTTCATCATCGTAGTATCTTTGGGCTGG
AATTTCAAGTTACATCATCCAGTTTATTGCATATCTGTCTCCGTATGTTGTGAGTTGC
TATATATGGATATTCATGAGCTCCTAAGTCTGGGATTCCAATCTCTTCTAAGTATCTTTC
AATTAATTCAGTGATTTCTCATACAACCTCATAGGCATCTTTTTCTACTGTCTTAATGC
ATAGTATAGTCTTGATTTAGCTCTCTGTTATGTTTGTCTCATTCCACCAATTACAAT
GTTTGGTGGGTTGATTCTCTCTCTCTGTTATGTTTGTCTCATTCCACCAATTACAAT
CATCTTTGGATTAAATTTTATTAGTTCAATTTTTAAATCTGTCTCATCTGGTTTTAAGAA
GTCGTCAATTGTCAATAGGTGGTGAATGGGTGGGAGTGCAATCTATTTCCAATTCCTAC
TAACTCCCTTAATAGCAAACCATCATCTGGAACCTTCACAGTCAATAGCGTTTTCTATAGC
TTCACAGGAGGCAATTCGCTGTGTGGTTTGACAGATTCCACAGATTCTCATCACTGCTAT
TGGAGCAAACCTCTGCTGGCTTGCCCTTTAACATTGTTTTCGAATCCTCTAACTGGGGTTGT
GTTTAAATAGTATGCTTTATTTACAATTCCTCTCTCATCAACCTCTAAAATTAATTTGGC
GTGTCCTTCATGCCTGGTTGTAGGGGCAATTTCTATTCTATTGGTCACAAAATTCACCTC
CAAAGTAATAAAACATTGAAAAGAGATATTTGTTTAACTCAACTATCATTAGGTTGTTTTA
TATAAGCTTATATAAGCTAATCTCTTTAAAAATGCCAATATAGGGATTTAGGTTTTTG
GATATGTTAAAAATCAATTTTTTGTATTATTAATCGAATAAAATATTATAAATAGATATT
ACCATACTCTAAAAAGATTTAAATAAATGTAACGCTAAGAGTATTTATTTGGCAGATGAT
GACGTTTATCCCCGTCTGAGTTATGATGAGTAGCAAGCCGGCTGATGCCACTTTTCCTTT
TTTTATTTATCAACTAATAAAGAAAAGTCATAAAAAACTTCTTTTATTCTAATTAGAGGG
GCTAAAAATGGACGAGATGAAAGTAATTGAAATAATCAAAAAAACTCTAAAGTTTTCTAA
TGAAAATATTGTAAAGGCATTGATGATGACTGTGCAATTATAAAAAATTGATGAAAATTT
TTATTTAGTTGCTACAACAGACATGATGGTTAAAAAAGCCCATATCCCTTCTATATTATC
CCCATATGAAATTGGAGGGGAGATTTTAAACCGCCATGTTTCAGATATTGCATCTATGGG
AGCCAAGCCATTGGCATTTTTAGTATCGATATCCCTATCTAAGGAAGAAGCAAATGAGAA
GTTTATTAAGAGCTTTTATCTGGCTTAGATGATTTTTCTAAGCTTTATGACTGCCAGT
GGTTGGTGGGGATACAAATAGGGGAGATGAGCTCATATTATCAGGAACCTGCCTTTGGAAT
AACTGACAATCCTATATATAGGAGAGGGAAAGTTGGGGATGATATCTGTGTAACCTAATGA
TTTAGGTAGGTTTTATTGTCTTTAACTCTATATTATATGCTTAAAGAGAACAAAATTAG
CTACAAAGAGTTTGAAAGACTCTGCCAGAAATATCCAAAGATTATTGAAAAATTAAGAAA
ACCTATTGCAAGGATTAAAGAAGGGCTATTAAATGAATAAACTCATAAATGGTTGTTGTGA
CATCTCAGACGGTTTTGGGAAAGGAAATTAATTTTCAAAAAATTTGAGATATACAGTGA
TAGGATTTTTAAGCTTATTCCAGAAGATGTCATTGAATTTTGTGATGCCTTTAATTTAAA
CCCCATAAAAGTTGCTCTAAATAGTGGAGAGGAGTTTGTAGCTTTTATTCACAACATCTAA
ATTTAATAAAGTGAAAGATTCACTAAAAGGCTATTCAAAGATTTATAAAATCGGTAAAAAT

TATAGAAGATGGGCAGTTTATTGATGGAGAGGAATTTTATGGTGGAGGATACATTCACAA
ATGGTAAATTTAGTAAAAAAGAAAAAATTTGTTTTTGATAAAGTTTATATTATATTTT
TAGTAGTGTTTTTTATTTAAGCTATTTTGGAAAATATTTAATAGGAATTGTTACATATC
5 TAAGCTACATATTTACAAAAATAATTATTTTCAGATGCAAGATTGGCAGATAATTTTATAT
ATTTGCCAAACAACACTGTTGAAGTGGTTGAAGAATGCACAGGAAGTTTTTAAATTGCTG
GACTTTTAGCTCTAATTATTGTTTATTCAAAAAACATTAAAGAGTTTATAATTGGAATCT
TTTTTGTATTGTTAGCATTTTTTGTAAATATTTTTAGGATTGTATTGATTGCTATTTGG
TAAATATGCATCCGGAGAGTTCCTATCTATATCATGAAATTGCGGGATATGGGGTTATAT
10 TAACGTTAGTTCAGTATTGGTTATAGGTTATTTAAAAATTATTGAAAAATATAGACACT
CATCAAATAAATCCCACTTATAAATAGGAAGTAATATAAAGCCCTTTGGGCTTTTATCA
ATACCTTATTAATAATAAAGTTTGATGATTGTCTATAAAGGGGAGAAAAATGCAATTTAT
AAGAGTTAAATCTTAAAGATTAATCCAGAAGTATTGAAAAAAGATTAGAAAAATAAAGG
TGTTGTTTTAGAAAAAACTTTCTTAGATTATGCTTTTGAAGTAAAGAAATCTCCTTTCTC
15 AATTGGTCTACTCCAGAGTATTTGTTGGCTATTATATGCCTCAATCAATATCTTCAAT
GATTCGCCCGATTGTTTTAAATCCAAGAGAAGATGATTTTATCTTAGATATGTGTGCCGC
TCCAGGAGGGAAAAACAACCTCATTTAGCCCAATTAATGAAAAATAAAGGGACAAAGTTC
AGTTGAAATTAGCAAAAACAAGAACAAGGCATTAAATCAAAATATAAATAGGATGGGAGT
TTTAAACACTATTATAATAAATGCAGATATGAGAAAAATATAAAGATTACTTATTA AAAA
20 TGAGATATTTTTGATAAGATTTTATTAGATGCCCCATGCTCAGGAAATATTATTAAGA
TAAAAACAGAAACGTCCTCAGAGGAAGACATAAAATACTGCTCTTTAAGGCAGAGGAGTT
GATAGATATAGGTATAGATTTATTA AAAAAGATGGAGAGTTACTTTATTCAACCTGCTC
AATGGAGTTGAAGAAAAATGAGGAAGTGATAAAATATATCTACAAAAAGAAATGATGT
TGAGTTAATAATTATAAAGCAAATGAATTTAAAGGAATTAATATAAAGAGGGATATAT
25 AAAAGGAACCTTAAGAGTTTTTCCACCAAATGAACCATTTTTTATTGCAAAATTGAGAAA
AATATAATTGGTGATGAGATGGATTTTATTGTTATTGATGGAAGTTACTTAGAAGGAGGA
GGGCAGATTATAAGAACTGCTGTTTCTTTATCAGCTTTAACTCAAAAACCAAGTAAAAATT
ATTAACATAAAGGAAAAAGAGAAAGATAAAGGTTTAGCTCCTCAACATGTATCTGCAGTT
AAAGCAGTAAAAAAGCTTTGCAATGCTGAAGTTTTTGGATTAAACGTTGGCTCAGAAAG
30 TTAACCTTTATACCTTCAAATTATCTCCAAAGGATTTTACAATTGATATTGGAAGTCT
GGGAGCATATCTTTGGTTATACAACTCTCTCCCATTTATCATTAGGAATTAACAAAAA
TTCCTGTAAAAATAAAGGGAGGGAGTGTGTCAAAAGAGCCCCACCAATTGATTATGTA
AAAAATGTAACCTTAAAAATTCTTAGAAATTTTGAGTATTGACAGAGCTAAAAGTTTTA
AAAAGAGGATTTTATCCAGAAGGCGGAGGAGGTTATTTTTGAAGTAAAGCCTTCAAAA
35 ATTA AAAAATTTGATTTAATAGAACATTCTAAAAGTAACCTTAGTTGAAGGAATTAGCTAT
GTGCAAAATTTAGATGAGAGTATAGCAAGAAGATGAGAAAAAAGGCAGTTGATTTATTA
AACAAAGAAAAAATCTGCCCCAATATAAAAAATAGAATGTTCAAAGGGTATTTCTACTGGA
GCAGGATAGTTTTTATGGAACGATACTTTAGGGGGAAGTTGTTTAGGAGAGAAAGGGTTA
AGGGCGGAGATTGTTGCTGAAAGGCGGTTAATGAGTTATTAAAGGAGAGGAAAGTGGG
40 ATGGCTTTAGATAAATATATGGGAGACCAATAATCCCATTCTTAGCTTTTGGTAAAGGA
ATACTGGGGGTTTCAGAGATAACCAATCATACAAAACAAACATGTGGGTTGTTAAACAC
TTTTTGGATGTAGATTTTGAGATTAAAGAATAAAGAAAAATAATTGCAATGGATTTACT
ATTGAGGTGGTTTTAAATGTTTAAATTTTGAACCTACTGCTGATTTGGGTGTTGAAGCA
AAAGGAAAGAGTTTAGAAGAGGCATTAAAGAAGGAGCTAAGGGACTTTACAATATTATG
45 GTAGATATTGATAAAGTTGATAAAAAAGAAAAATAGAGTTTGAATAACAGGAGAAGAT
TTGGAAGAGCTCTTATACAATTTCTAAATGAGTTACTTTTTTATACTGATGTTGAAAA
CTGGTTTTTAATGACTTCGATGTA AAAATGAAAAAATGATAATGGCTACAGGTTAAAA
TGTA CTGCTTACGGAGAAAAGATAAACAAAGAAAAACATAATATAAAGAGGAGGTTAAA
GCAGTAACCTATCATAAAATGGAAATTAACAAGAAGAAGATGGATGGAAGATTAGATAT
50 ATAGTTGATTTATGAGCCATAGAGGGATGAAAAATAAAATATACAATATAATTATATTTT
CTATCTAAAAATTAAGTTTCCCAATAATCTCAGGAGCATACATAGCTAAAATTATAAC
TAATTAATTATTATCATATCCCTCCTAACTAATTTTATTTCTCTTTCAATTTTTTGAT
TAATAATTCAATTTTTTTCCCAATCTTTCTTCTACCAATAAAATATCTTCTTTTGATG
CAATTCGTTCCCTTAACCTCATCTCTAACTTCATTTTAAATAAGTTTTATTTCTTTGAT
55 AATCTCAATAATTGCATTATACAATTCCTCTGCGAACTTTTCAAAAAGTTTCATCAAA
ACATGATGCATTATCTCGCTTCGCTCGATAATCAGATGAAATCCTTATGGATTTTATTAC
TCACCTCACTATGTTTCGGTGATGCCTCTTAGCTTTTCTCATATTTATCCTCTTTCCGTA
TTCAGTATTTTCAATATCTTTTATCTTTAATCATTTTATGAATAATCTCATACAATAG
CATAGGCAACTGTCATAATACCCCTACATTCTTCAAGATTACTTTTTTGTGTTTATTGTT
AATGTTTAAATTTTTTTTATCCATATATAACTTCTTAAACCTCCCTTTTATATTTTAT
60 AATTATACAGCTGAATTTTATACCCCTCCATCTTTCACTTAACCTTTTCAACAACCTTTT
AGCTATAAAATTTGAACACATCTTTAAACCTCTTTTCTCTTAAATTTTAAATAACTTC
CTCTGTTGATTTGAATATAAAATTTTTTTATCGCCTCTTTGTCTCATCAATAAATAGAGA
CGAATAAGCTGCTAATATCTCATTTCTACAATCAGCTACCTTTGAATGAGTATTATATAT
CCCCCGCCCACTTAATTTATTTTCCAGCATGTCCAAAGATTAAATCTCCTCAACACC

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

TTTTCTTTAGCTTTATCAAGCATAAATCCCCAAAAGTTTGAAACCTCAATAATCTCATC
ATCATTAGCATTTAAAAGTTGTTTAGCATATTTAGTTCCAATATTTCCAGGAACAAAAAT
TAATCTCTTATAGCCATTTGCTAATGCAACATCTATTTGTGGAGCTAAAGAGTTTCATATA
TGCTTCATTTGACATTGGTCTAACAATTCAGTTGTTCCCAATATAGATAATCCACCAAC
AATTCCAAGTTTTGGATTTAGTGTTTTTTTAGCAAGTTCTTTCTTTTGGGATAGAGAT
TGTTACCTCTACAACCTTCATCATCATTTAACAATTTTAAAAGGTTGTTTCTAATCATCTC
TCTTGGTTTTGGATTTATAGCTGGCTCTCCTTTCTTTACCTGCAAGCCATTCTTTGTAAC
TATTTCCAACCCCTTCTCCACCTTTGATAATAACATCCTTTTTTCTTTTTTAACTCCAC
TTCAGTAATAATTTCAATTCGGTTTGTATATCTATATCCCCTCCAGCATCTTAAATAAC
CACTGCTTTAGCTTTATTTCCACATTTTCAATTTTTTCTATTGGAATAATTAATTTATC
ACCAATTAATTTCTCAATCTCAACATAACTAAGTTTTTTTCCAAATTTTAAATAATATAA
TGCAGAATAAGCCCCAGCAGCAGCAGCATGAGCCAGTAGTGAGCCAAATTTTGATTTTTT
CCTGAAATCATAAATCATAATCTCCCATATCTTTTTATAGTTTTTTTGCAAAACATTTTG
AGTATTAATGAAGAAATGAACGCCTTTGGCGTTCAAATAACCTTAGTAATTTTAATAACT
TTTGCAAAAACTATCTTCTTCTCTAACTTTAGTTTTTTAGTTATTAATGGGATTCTC
TCTACTTCTAAAGCATCAGCTGTAGGGTAGAGTTCTGAGATATAAGCTGAGAATGTTATA
GGAAACCTCTGCCTTTTCATCTCTTCAATAATATCCTCTAATATAAATGGATTTAAGCAT
ATATTTTATCAATAATTTCAAACCTCTATCTCATTCTCTTCCAAATCTCAGCCATTTCC
TTTAAATCATCCTCATTGTCAAAAATCATAATGCCTCTCAATAGTAAGCCATCTTCAGTT
ATAACCTCATAAGGCTTAGCTACATTCTTAGCTCTATTTATTAATCTATTTGTGATGTGT
ATGGCATCTTTTAAAAGCTGATGGGCAGTAGTTAATGAATAAATCACCTTTAATTTCTTTT
ATAACTTTTAAAAGCTGTTTCTTCACTGCCAGCAATGCATTACTTACATCATCCTTTGGC
ATAAAACCTCTCTTCTCTAATTCATGATAATTTTCTCAGAAAACCTCAAGCTCATTGATA
TTCATAAATTTGGCTATTCCATCAATTGCCTCAGCTAACTTTAAAATTTCAATTTCCATA
TTTGGGATTGCTGGAATTTCAACCCCAACATCTTCAATGTATTTGTTGCATAAGTTCAAT
TTATTACATAAAAACTTTATATATCTTTCATCATATCCTTCATTGAATATTTTTGTTGGA
TGAGCCTTATCTCATCTAAATCTGCCTCTTTTAGAAGTTTTAAGTTCTCTTCATTACT
GTTTCCGGAGTTGTATATAGATGAGCATGAAATTCATCAAACCTCTTTTTTAGTGCTTTT
AAGAATTTTACAGTTCTATTTATTTTAAATAAAGGATTACCTCCTGTTATTCCTACTCCC
TTACTACTGCAGAGCTTTGCCTCTTCTATAGCCTCTTCAACGGTAGTTATTAACCTCTCA
TTGGCATATATTACATCTTTATTTCTTCTCTTTTTCAGATAAAGGACAGTAGTAGCAGTTG
TTATTACAAATTTCTGTGATGAATAAAACTAATTTTCCCCTTTAACACACTGCTTACAT
CCCTCTGGCAATTTATCAAAATTTTCTTCCAAATATTTTCAATCTCTTCAACATTCATG
TTTTACCCGTAAATATTGAATAGTAATTTATTTATGGATAGATGAAGCCAAAAGCTTCAA
AGTTCTTAAATATATTTAAATTGCATTCAACCTGTTAACTTTCTTTTAAAGATTTTATT
CCTGCGAAGTCTTATTGAGGTAAAGTATATATACTTAAAGCTACTTAATATATTTATGGCG
GATGATGAACGGAGTAGCTGCTGAGCTATGATGATTGATGGGCGAACTGACGCCACTTTT
TATTTTGCAATATTAATTTATATATTTAAATATAAAATTTATATGATAGCTATCTTTT
TATAATTTTTTATACCCTAATCTATAACAATCTCTAAGAATCAGTTTTTAAAGGTGGAACGA
TGAATGTTGGAGATGTTATAAGGGTAGAGACAGACAAAGGGATTTTTGAAGGTATCTTAT
TGCCATCAACTAACGAAAATATCATTACAATAAAGATGAAAAACGGTTATAACGTTGGAA
TATTAAGGAAAATGTAATAAATATTGAGATTATTGCTAAAGGAGAAAAGCCAAAGTATG
AACTACCTCCATTAAACATTGAAAAAAATGAAAAATTAATAACAATCTCTATTTTATCCA
CTGGAGGGACAGTAGCTTCAAAGGTTGATTATAAAACAGGAGCTGTTTCATCCTTCTTTTA
CAGCAGATGATTTAATTAGGGCTGTACCAGAGCTTTTAGACATTGCCAACATAAAAGGAA
GGGCTGTAATGAACATATTAAGCGAAAATATGAAACCAGAGTATTGGAGAAAGATTGCTG
AAGAGATAAAAAAAGAGATAGAAGAGGGAGCTGATGGAATTGTTATTGCCCATGGAACAG
ACACTATGAGCTATACAGCTTCAGCTCTCTCATTTATGGTTAAAGCTGATGTCCCAATAA
TTTTGGTTGGAGCTCAGAGAAGTAGTGACAGACCTTCATCAGATGCTGCTCTAACTTAA
TAAGTGCTGTTTTAGCTGCAAGAGAACCAATTAAAGGAGTTTATGTAGTAATGCATGGGG
AGAGTGGAGATACATTTTGCTATCTACATAAGGGAGTTAAAGTTAGGAAATGCCATTCAT
CAAGAAGAGATGCATTTAAATCTATAAATTCATTTCCAGTAGCTAAGATAAACCCATTTA
CAAAGGAAATCATCTATTTGCAGGAAGTTGAAAAATCAGATAACAGCAAAAAGGTAGAGA
TAAACACAACTTAGAAGAAAAAGTGGCTTTAATAAAAGTATATCCTGGAATGGATGGGG
AAATTATTAGATTCTATGTTGATAAAGAGTATAAAGGGATTGTCTTAGAAGGGACGGGTT
TAGGTCATGCCCCAGAGTATATATTTGAACACATAAAGTATGCAACTGATAAAGGAGTAG
TTGTTGTAATGACTACTCAAACAATCAATGGGAAGATAAATATGAACGCTATTCAAATG
GAAGAGAATTACAAAAATTAGGAGTTATTGGTTGTGAAGATATGCCTCCAGAAGTTGCAT
TGGTTAAATTAATGTATCTCTTAGGAAATTTATGAGCCAGAGGAAGTTAAAAAATTAATTA
ATAAGAATTTGGTTGGGGAGATTGAATATAGGAGCAGATTTGATGCATACTAATAATAAC
AAATTAATTTGGTGATAACATGGAGATTAACATGAAAAAGTTGGTTTAAAGGTTGGGTT
AGAAATTCATCAACAGTTAAATACAAAGAGAAAGTTATTCTGCCACTGTCCAACAATTTT
AAGAGATGATGAACCAGATGGAGAGATTGTTAGAGTTTTAAGACCTTCATTAAAGTGAAT
GGGAGAAGTTGATAGAGCTGCTTTAATAGAGGCAAGGAAAGGGAAGAAATTCATTTATCA

ATTTTATAATGACACAACATGTTTGGTTGAGTTGGATGAAGAACCTCCACATCCACCAAG
TGAAGAGGCTTTAAGGATAGCGTTAGAGGTTGCTTTATTGATGAATATGAACGTGGTTGA
TGTTGCATACACAATGAGAAAGATAGTTATTGACGGTTCAAACACTTCTGGATTTCAAAG
AACCATATTTTTAGCAAGAGATGGATATATAGAAACATCTGAGGGAAAAGTAGGAATAAC
5 AAGCTTATGTTTAGAGGAAGATGCTGCAAGAAAGATAGAAGATAGAGGGGATGCAGTTGT
TTATAACTTAGATAGGTTGGGAATTCCATTGGTTGAGATTTCACAGCTCCCCGACATAAA
GACTCCAAAGATGGCTAAAGAGGCGAGCAAGAAGAATTGGAGAGATATTAAGAGCCACTGG
AAAGGTTAAGAGAGGTTTAGGGACTATAAGGCAGGATATAAACATATCAATTAAAGATGG
10 AGCAAGAATAGAGGTTAAGGGAGTTCAAGACTTAGATTAAATTGAAAAGGTTGTAGAGAA
TGAAGTTATAAGGCAACTAACTTATTAAAGATTAGAGATGAATTAAGAGAAAGAAATGC
AGAGGTTGTTGAGAAGATATTTGATGTTACAGAGATATTTAAAGACTGTAAATCAAAAAAT
TATACAAAATGCTTTAAAGAAAAAGAATGGAAAGGTTAAGGCAGTTTATTAAAGGATT
TGCTGGTTTAGTTGGAAAAGAGATTACAGCCAGGAAGAAGATTAGGAAGTGAATTTTCAGA
15 TAGGGCCAAAGGTTATAGCTGGCGTTGGAGGGCTTTTCCACACTGATGAGTTGCCAAAATA
TGGTATTACAGAGGAGGAAGTTAAAAAAGTTAAAGAGTTTGTAAATGCAGAAGAAATGA
TGCTGTAATTTATTGTTGCAGATGAGGAAAGCAAGGTAGATAGGGCGTTAGAGGCTGTAAT
AGAGAGGGCTAAAGAGGCATTAAATAGGAGTTCCAGAGGAAACAAGAAGGGCTTTAGAGGA
TGGAATACTGCATATCTAAGACCGCTACCTGGAGCCGCAAGAATGTATCCTGAAACCGA
20 TATCCCAACCAATAATTATAAAGAAGGAGTTTATTGAGGAGATTAGAGCTAATCTGCCAGA
ACTTCCAGAGGAGAAAGTTGAGAGGTTTAAAGAAAGATATAAATTAATGATGAATTAGC
TAAAAAGATGGTTTAAAGTTATTACGTTGATTATTGTAAGATCTATGTAAGAAATTTAA
GAATGTTAAGCCGGTTTAAATGCTACAACCTTAGAAGGGACATTGAAGGAGATTAAAG
AGAAGGATATGATATTGATAAGTTGGAGGATAGACATTTAGAAGAGACCTTTAAAGCTCT
25 ATCTGAAGGTAAGATAGCTAAAGAGGGAATTGTTGAGGTTTTAAAGGCTTTTGTGAGTT
TCCAGATAAAAGTATAGATGAGATTTTAAAGATTAAAGGATTAAAGGATTATCTAAGGA
AGAAAGTTGAAAAGATTATTGAGGGCATAATTAAAGAACATTTAAATGTGGTTAAAGAAA
AGGAGAAAAGGCCTATGGATTTTAAATGGGTAGATGTATGGCAAAGCTAAGAGGAAAAGC
GGATGGAAGTTAGTTAATGATATATTGAGAAAAAGTTAAAGGAGATTAACTCCATT
30 CTATAATTACTCTTTTGTATTACTAATTCTTATAGTATTTTCCATTTACATAAGACTT
TTTTACAATTATTTTCTTTTCTCGAAATTTTAGTAATATGCAACTCACCAATTTCTGA
ATTTTAAATAGTAAGTTTCCATTTCTAATTTCAATTAATAGATAATTTTGTATATTAACT
TTTATTAAGCGTCATATCTGAACCCCAATCAGGTAATGAATTAATCTTTAACTGATATAT
GAGGGTATTTTAAATAAATGCACCTCCAGAAATTTGATACACCTTCAATATTCACAACCTGA
35 CAAACTTGAATCTTCAATTTCTAATCCCTTATTGTTCCCAATAATTCCTGTTGATATTGA
ATTTCCAATTACATTATCAACATATAATTTTCTCCGCCAGCAATATTTCCAATACTAAC
ATCTATAAGCCCACTAAATCCTTAAAGTCAATTTCTGAATTGATATTGCCTTCTACAAA
CAACTTTTCAACTTTGCCCCCATATCCAAACAAATATCTCCCGTTTGTTCGGTAGAAC
GTGTATTGTAATTTCTTTTATTATACTTCCATCTTTAAGTTCAATGTCACCTCCACCTAA
40 TTGGTCTGTTTCTAAGGAATTTATAATTGAACATCTCTACTAATATTTTGGGCTGCC
AATTAATTTATTTATTTTATATTGTTTATTGTTGAATTTGAAAGCTCAAATGTTGGGCT
TCCTATCATATTGTTTATTATCATATTTCCAATATTTACGTTTTTAACTTTACATTTCC
TCCACTTACAATATCCCCTAATTTTCAATGTTAGATATTTCGTCCATTTTCAAATCTGTCTC
TGCCCTCCTCCAAAGTTACCCTATTAGTTTCAAATGTTTATAGCAAAGTCCCTTAA
45 TTTTACTTTAGCTCCTCCAGTTATCTTTTCAACATAAATCTATTAATATTTGTATTACC
CACAGTAAGTGAAACACTTCCCTCCAATTTGAGATTCTCCGCTATTTTGTCCCTTATTAT
GAATTCCTGTATATACGGAACATATACTTTAAGCTTCCGCTACCAGTTAAATATGTCTG
GAATTTATTTATACATAATAAATTACCTAATTTGTAATTAGCACTACCTTCTAAATATAT
ATCTCCATAAACTTCTCCAATAGCATTTTCTTCAACACATTTACTATTTATAGTTTATAGA
50 AATGTCTCCAGAAACATCTTTAGCATCTCCAGATACTATTAAATCTTTCGTTATTAGACC
TTTTGAACTTCTGAACTCTTATATAAAGATACCCTCCACAGTTTCATTATTGAGTT
GTTGATTCTGTATTATTATTATTAATTTGATATTGTAGTATTTTCAACTGTTAAAT
AAATTTGATTTCATTTATGAACAATCCCATAGTTTCTTTTAACTTCTAATGGTTATC
TCCAATAAATATTGGACTTTTTTCTACTAATCCCATAGTAATAACAATTCCAACAACCTGT
CATACCTAAAATTAATAAATGAATTTCTAATGTGAGTTGCCCTTTTCTTTTTTTGAAAT
55 CATTATACACCACCTAATTACCCATATATCAAATTTTAAAGTTAAATAGTTATATATGCT
TTTTTCTTTCCAAATAATATATAAATTTTAGATAAATATTATTATTAAGTTTTTAAAT
ATTTTAAATATATTAATTTATATCTATATATATCTATATATATAGTTTATTA
ATATAAATTTTTATTATCTTTTCGAGACTGTCAAGTTAATGATTTTACCCAATTGTAGAA
CATCATGAAGCTTTTAAATCCAGCTAATAACTGTATCGAATTTACTATTATTAGGAAACCT
60 ATTAAGAATGCTTTTGTCTCGTTTAAAGCACTGAGAAGAAGCTTTCTACACAATTTCT
TAGTCCGAATTTTAACTTTTTTCAAGTTTCAAGCCTAATTTTCGCAACGCCACGGATACCA
CTTTCCACCGTCAACTAAATCTTTGGCTTATTTCGAGCAAAATTTTAAATATACTTTAAC
GAATAATATAGTATCGAGGTAATTTCTTGTCTTCGATATATAAATCCTAAGCATTCTTT
CGTTTCTACATCGATGGCAGACCATGCATAAATATATTGTCTCCAACCTTTAGTTTAAAT

CTCATCGATTGCAATTAAGTTTCTTTCTTTCTTTCTGGCTCGTTTAAACTTCTTTAAT
CTTGTGATAATAAATTCTAACCGATTCTGGCTTATGTCTTCGAATTGGGAAAGGAATAA
ACTTACCTTCTTAACGATAATCCGAGGTAATACAAAAGCCCTGCTAAGATTTTAACCTC
TATCGATTTCCTATTCCCTTTTAAAAAGCTTCTCTCTACGATTTTCTCCTTTATAAAGCTC
5 TATTGTGAGCCTCATATTTTATTATTTTATCAATATTTTGATAAAAACTTAAGCTTGAC
AGTCTCTCCCATCAAATAGATAAAATATATAAACTCTTAACCTTAAATATATCGATAAAAAA
TAGTGGAGGTGATAGCGTTATCAAAAAATCAAAAAATCCGAGAGTTAAGCGTTTAAATAAA
GCTTATGCGAGCTAAGTTTATCCGATAGTTGCAAAGTATAAATCACCTTATATCCTTAG
10 AGAGATAATCTCTAATCGACTTAATAATCTTTTCGGTTTTATGCATGATATATTTTGC
AGGAGTGATAAAATGTGGATATGAGTTTTAATTGAATATTTACAATTATTAGACGAAAT
CACTTTGTGATTTTCGTTGCTCTTCGCTTCGCTCCGATTCCCAAATGTTGTTTCATCGATG
CAATGCCAATTA AAAACAAAAGAGCTTGTGAGGAAAACCTCGACATGAGAGGATAGGAATTT
CAAAGCTTATTAAAAAACAGTAGTATTGGTTACAATCCATCGAAAAATGTTGGTATTT
15 TGGATATAAAGCAACTTTCAATTACCGATGGGAAGTATTTAATGTTACTGTTTATAAATCC
AGCAAAATCAGCAGGATAAGGATATTTTAGAGGAAAATTATAAAGAAATCATTAGGGACTT
CAAAAACCTGTGTAATAATCGGAGATAAGGGCTATATTGATAAAGGCTCCAAAACTATT
TAAACTCGGAGGCGTTTATTTTCATCCCAATAAAAAAGAAAAACATGATAAAACCGAATGA
AGAAGCTAAAAAATATAAAGAGCTGAATAAATTAAGAAAGGCAATCGAAACAACTTATC
CAAATTGGCAGAGTCATTCCCAAGGCACATCCGAGCTGTAAAGCAAGAAAGGTTAAGTGC
20 TAAGCTTTTACTCTTCACAATCGCTTACAACATACAACATAAAAGAAATCAATAAATGAAT
AAAAACATTTAAATGTGTAAATGAGAAGTACGGTTTGTATTATGATATGCTACTATAAG
TTATAGAAAATTA AAAACTGTTTCGAACCTGCTGATTGGTTACAACATCAACAAATAA
CCCATCTTTTTAAATTC AATTAAATGCCTCTCTAACGTTAGGCAGTAATTC AATTCTCTCT
25 ATTTTTTTAACATAGTCTCCAATTAGTCGTTTATTAATAACTCCATCCCTATCTAAAAAA
ATTGCCCTTATCAACATCATCACCAACAATCCATCCAACTAACTGTTGCAGTCCCAAC
CTTTCCCAACAACAAATTGAACCTTGCTTATTTGCCAATTTAATCGCATCACTAAATCATA
CCCTTCCGAACTGTTATATATTAGATAGACAAATATAGGCATTGATGATTATGGAGCGA
CATTATACTTTAAAAGAGGCATCGAAAATCTTGGGAGTTTCGATTAAAACGTTGCAACGA
30 TGGGATAAAGCAGGGAAGATTAAATGTATCAGAACCTTAGGAGGAAAAAGAAGAGTTCCA
GAAAGTGAGATAAAACGAATCTTAGGAATTAAGGATAAAGAAACAAAGAAAATTATCGGC
TATGCAAGAGTTTCAATTTAACCGCAAAAAGATGATTTAGAGAGGCAATACAACATAA
AAATCCTATGCAGAGGAAAACGGTTGGGATATACAAATACTGAAAGATATTGGTAGCGGT
TTAAACGAAAAGAGGAAAATTA CAAAAAATTTTAAAAATGGTTATGAATCGAAAGGTT
35 GAGAAGGTAATAATTGCCTATCCAGATAGATTAAACGAGATTTGGCTTTGAAACGTTAAAG
GAATCTTTAAATCTTACGGAACGGAAATTGTAATCATAAATAAAAAGCATAAGACACCA
CAGGAAGAGTTAGTAGAAGACTTAATAACAATCGTTTCTCACTTTGCTGGAAAACCTTAC
GGAATGCATTCTCATAAGTATAAAAAGCTTACAAAAACAGTTAAAGAAATCGTAAGGGAG
GAGGATGCCAAAGAAAAGAATAAACTCCCAACCGAAATTGTATTGACTTATAAGGTTAA
40 ACACAACACGATTTAAAAAATCTTACCTGATGAGTTTATAAAAAATCTCTCAAAGAGCTAT
CGATATTATTGGGAAAACATCAACTGGAAGGAAAAGGTAGTTAAACATCGATACAAAAT
AGGAAAGAAAGAAATACAAATATTACACAACACTCGACTAATCCCTAAAAATCCAAAGGA
CAATGATTTCAAAGAGAGTTGAGAAATCGTTTATTAGAGGGCTGGGAGTTTGCTCTCA
CTATGTCGATGGAGCTATTAAGACAGCTTATTCAGCAATAGAGAGTTGGAAATCAAACATA
45 TTTAAACGTTAATAGAAAGAAAATTAACCGATATTCAAAGACCTTTGTAGAGTTAA
AACTACCTTGATGAAATACGATAGAAAGATGGGATTATAAGAAATACAATAAAACCGAG
AAAGAGTATTTAATTTTAAACATTAAAGATGAGTGGTTTTTCGAAAGAGTTAAAAATTT
TAACATTGGAGAAGTTATTTTAAAGAATAACGAGGCATTAATAACCTTTAAAAAACCGTT
AAATTTATTAGATAAAAAGGTTGTTATTGGTGTGATAGTAATCTAAAGTCGTTAGATTT
50 GTATCATCCAGAAGAGGGCTGGATTAGAGTAGATTGTCTGAATTACATTGAATTAAGAG
AGTTTATGATACCATACCCGATAAGCTAAAATCTATCTATAAAAAAGCTCCGAAGAGAAT
TGGTAAATTTATGAAAAAATACTGGAATAGGAGAAAAAACCGAGTCGAAGATTTTATTAA
CAAGCTAACTTCTCAGTTGTCTAAACTCTTTCCAGATGCGATTTTCATCTTTGAAGATTT
AGATAAATTC AACTGTATGATAAGAATTCGAATTTAATAGGAATTTGGATAGAACTAA
55 CTGGAGAAAAATAGCGAAAAAGTTGGAGTATAAGAGTGTGTCTATACGTTAATCCTCA
CTATACTTCAAAAACCTGCCCGTATGTGGGAGTAAATGAAGTCCCAAGAGGGGAGGT
TGTA AATGCGGATAAGTGTGGAATTTTGTATAGACAGTTTGTGATGCTATAATATTTT
TAAAAGAGGAGTTGAATTAGCTAAAAAATCTTAGGCGGAGTTGGAGTTCCCGTGGCTGG
GGCTGAGGTGCGATGATTTACTCTCCAATGAACCCAGAGGGGAGTTGAGACTGGTGAAGCC
CAATCCCAACGTTGAAGCGAAGCTTCCAGTAAGGAAATCGAACCGAAGGTTTCGAGCTACA
60 AAATCCGAAGGATTTTGTCAAATCTTTGATTTCCCTCTGATGGTCTATACAGTTGATTT
AAATGGAAAGTACCTCAAAATCTATAATTGTCCATGAATGACCAGTTGGGAAGACCCCT
TATTTAATATATAAGCACACAATGTAAATCCCAAATTTCTTTGGTGTCTTCTCTTTAA
TATCTTTAATATTCTTCTTTTAAATTTAATGCTAAATAAGGTACATCTGGACATCCTC
CACCAGAGATATTGACTATATTTCCCTCTTTATCAATAGTTATTTTCATATTTCCACATC

-532-

5 TGACCAATATAAAGCCATCTACCTCTTTAACTTTTATTAATTCAAGAGGTTTTAAAGAAT
AATCATTTAGAGAGATAAACTTCAACGGCTTTATATCATTACTTTCTAATTCTCTTTAA
TTCCAAATTCATCTATTAATTCATACTCTATTGCCAAATCACAGCCCTCTCTAATTTCTG
10 GAGGGGGAGCAACAACCTTAATTTTATATTTGTCTTTTAAATGCTCTCTGCTCTCATTG
CGTCTTTTGTGTTTTCAAATATAATTAATCCTTTTCCTTCTAAACTCTTTTGTAGCTTTTT
CTTCTTTTTTCCCTTTTCCTAATTTAAAAAGATTCTTTAATTTTCCCTATCAAGTTATCCC
TCTAATAAATCTATTTTCATCATCCTTTGGAAATATAATACCTCAACCTATCTCCAGACCTT
AAACCATACAGTAAAGCCCTATCCGTATAGTTTAAAAATTAATGCATCAATTCCTCCCT
15 CTTATTCTTAAATGCCCATTTGAACAACTTATTTCAATTAATTTCTTTAACATTATCAACT
CTAACATTTTGGCGTAAATAAGATTGGCACACTTTCTCCAGAATGGATTAAATTCCTT
ACAGAGGGAGTTGAATGGTCTGCAGTTATTATCAGTAAATCATCCTCCCTAAGCTTTTAAA
TTTCTTATAAGCTTATCAATCTTTCAATGACTTTAACCTTATTTAATGGATTTTGTAGTG
TGAGCTGCTTCATCTGTTTCTTTTGTATGCAGATGGATGAAATCATAATCCAACCTGGA
15 ATTAAGTCTATCCCTTCCCTCAAAGCTCTCAATTTTATAAAATCCATACCTAAGAATTTA
GCTAATCCTTTGAATAGTGAGCTTTCTGCTAAAATAACAGCATTCAATCCCTTCTCTCT
TTAAAGCTCTCTACCTCTTATATCTTGATGCCCATTTTGTCAATAAAAAGTTTGTCTGGC
ATCTTCTCCAACCTTCTCTTTCTATTTTATCTTATGTTTGTAGAAATTTTATAGACG
20 TTTAAAAGATATTTATTTAACGCCCTTGCACTGTCTTTTGCCTTGCTATACCTACCTCA
CTTTTACAAAGCTCTCTTATGCTTTAACTTTTATAACATACCTATTTTATAAAATGGG
TCAGAACTCTGAGATTTTATCTGAAATCCATCCATTTCTTTCTTTAATTTTTAATATAAAA
TGGACGTCAAAGAAATAGAAAAGCTCAAACCTTATATCCATCTACGCATGTAGGGAGGGAA
TCAACCAACTTCTCAATCTCTCTCTGCTTATATCTTTTGTCTTCTGTCTATAACTAAA
AATCCCTTCTCATCCTTTTAAACAAAGCCTAAAGATGCCCTCAGATAAATGGCATTTTTC
25 TCTATCTCTATATCCTCCCTAAAGCTTCAATAACTCCTCTCCCTGGAAATCTTCTAAG
GAGTAGCCCCAAAGTAGAAAATGAGCTACTTCTGTCCCTAAAGGGATGCCCTCTTTATAC
GTAGTCATTAAGCCACATGCCGTTTTCAGCTAATCTATCTAAATTTGGAGTCTTTGCA
AATTGTAGAGGAGTTTTGTATTCAAATTTTCGGATGCTCTATCTCCCAACCATCCAAT
AGAATTAATAATAGCCCTCATTCTCTCACTAAATAAGCTTTTAAACGATATTTAAATAGTT
30 AAAGTTTCTTTGTAGCCTTCTTTTAAATCTCAACTGAAGCAGGGTAGATAAATTCATT
TAACATCTTTAAATCCCTTCTTATCAAAAATTACCTTTCCATCTTTATCTCTATAGTT
TCCACTAAATACACATGAAAATGCTTCTCCCTTGCTCCCATTCTTCTCTATGATTTCT
TTTGATTTTCTTTCCCTCTTATGTATCTTATAGGTAGAATTAACCTCAACATCAAAATC
35 TCTGCAGATTTTGTCTATAGACATTTAAACCTCCTCTATTTGGTCAATTTTGAATCTCC
ATTGTGATAAAGTCTCTCTCCACTAATTATCTTTCTCCTAAGTGCTTTGCCAGAGGAAT
CCTAATTATTCTTAAATATGCGTGGCATCCAATGCATGGACGGTAATAACCATATCTTTT
AAAAGATAAAACCACCCATCTCCCTTAAATGCATTCAGAGTTTTGGCTCAAAACATAAA
ATGCAATGGCAGTAAAATTTTATCCTTATCAATTTCTTTGATTCTTTTATTGACAATCTC
CCAGTTTTTGTAAAATATATTTATGTTTCCATAGTCAGTCCCAGTAAATGCAACAACCGG
40 CAGAACAAATCTATCCCTTCTTCGATGGCTTTGATTATTGCCGCTACGCTATCTCTCCC
AGAAAACCTCTCCAATAGCAATTTCTCTCAGCTTTATTCCATTCTCTTCAATTTTAA
CGTTTTCATCAGATAGGGGTAGTTCTTTAAAGGATTCTTTAAATCAATAAAATTTGGAGT
ATTTTTCATTAAATATCATTATTTTACCTATACATCTCTAAATAATCTTTTAAACATCTC
45 TCAGTTCTTAAACCTCTTTAATATCCATCAATTCAATCAAAAACATTTTACATTTAATG
TCTAAGAGCCTATCCAATATCGGCTTTAAATGTTGAGATTTTTGGGTGGTAGGTGCTTT
GCATCAACTCAATCTCATAAACGTGAGAGTTATAAACTCTATCTGAGCAGATTTCTAAG
AACTCCAACCTTCTATTATAAGGAATATGCCCAACATCAAACGTTATATAACAGTTAATT
TCATCGGCTATCTCAATTATATTATTCGGATTTCGATGAAAATCCTTTTCTTAAATCTCT
50 ATGCATAATTTTATTCCATTTTCTCTGCAAATTCATTAACAATCGATAAATTTTCAATT
AATGTCTCTTTGTTAATTTTCCCATATTTTCCATTGTGCAAGTGGATTGTTAGATAATCC
CTACCTTAATGTTTTCATTTATGTTTTTAAATAATAATGCTCTCTTTTTTATCCAAA
TCCAAAATTTGGAGCATGATAACCAATAATGTTGTTGCTTTTACTATCTTTGGGTGTAA
TGCAATCCCCAATCCATCAACTTGTGTTTAAAAAGAAACCCCTCCTTGGAACGCATGCAT
ATAGCTATCATCTCCACAAAACATTAATAGGAAATTAAGATATATAAAAGTATATATT
55 AGAAAATCTAATAACTAAAAGTAAAAAGAAAGAAATTTAAATCATCTCAATAAATGCCCTCC
AACCTTGTTTTTAACTGCTCTCTATCACTTTTCAAGATAGTCAGTTTCAATTCTTATAATT
GGAATGCCCTCCTCTTTAATGCCTCCTCTACCTTAGCTCCCTCTATGTTAAATGTATGG
CAATACTGCAAAGTGAATAAAACAACTCCATCGACGTCCAACCTTTTAAACCAATCTCTTT
ATATTTTCAACTCTCTCATCGTTTTTAAATCTACAAGCACATGGGATTTTAAAGTATCTT
60 TTTGCAATGTCTCTACGCTATAGCCCTCAACAAAGTTTTCAAAGAATCTTGTTCAGTG
CAGCTTTCTTACCAACAACCTACTCCTCAACTTCTCAATAATTTCAACAACTCTTATG
TTTCCAGCAACCATTTGGACAGCCAGTTATTAATAATCTCTTTCTTCAATAACCTTCTCCT
TTTTAACTCTCTCCTCAACTCCTCAATTAATCCTCTAAATCCCTATTGTGTCATCA
ATATCCAATAAATAGGCAAACTGGAATAATTTTAAACATCTAAACCCCTTAATTGGAGCT
GGTTTATTCTTCTCAATTCATAGAGTTTATAAAACAACTCCCTAACTTTATTTACTTTA

-533-

5 TCAACTGTCTCTTTAACTTTTCCTCTGTTATTTTATTTCCAGTCTCTTTCTCAACCAAT
TCTTTTAGCTTTTCAACTTCTTTAATCCAGATTTTCAAAGAATCTTCATCTTTTCATGTGT
GGGAGGTGCATTATATGCATTGGCACCAATCTCTCCATCAACTCAAACATCTTCTTCTTT
CCTTCACAGGTAGTTTCTCCAATACTATATCAGATGCTTCAAAGTAAGGGCAGGTTTTT
10 GCCTTCTTAAAACCATAGGATGATTTTATTAATGGGCATAGGTTTCTTGGCAATCCTCC
TCTGCTATTGGGATTGTGTCAATTTTACCTCCACACAAACCACTGGGATTGCATTTGCT
GTGAAAATTATTTCTATTGGAACATAGGCACAGAACATTCCAAAAACTTTTCTACCTTCT
TCTTTTGTCTATATAGCTGTTCTTTTCTACTGGCGAATTTTGCATCAACTTTTCAATT
GCCTTTAATTTTCATCATATCACCAAAATTAATATCTATTTAGTTATTAGATTTTCTAATA
15 ACTTATGAAGATTGGGTTATTTTTTAAAGAAATTCATTAAAAGAGTATATTCTAATCA
TAAAAATCTTATCTTCAAAATTTTAAATGGTTAGTTGATATTAGAAAATCTAATAATAG
TAGTAATCTTATTTAAATTTCTATCTTATTTAAGTAATAATAATTTAAATTAAGTAGTA
AATTTTATATATGATAGTTGAAAATAGTATTAATATATTAGTAATATCATTGACATAATA
AATATTAAAAAGGTATCAAAATCTAAGATTAGTAAGATAAAGGAAAGCTAGAAATCAA
20 AATTAAAACCTTAGACAAAAATAAACACAGAGAATTTTTATGACAAATAGAACATTTAGGT
GATATTATGAAAGTTGTTCACTATCTGCCAGGTTGTAGTGTGGATGTGAATTGAT
TTGATTGTTAAAGATGATAAAGTTGTTGGCACTTATCCATACAAGAGACATCCAATAAAT
GAAGGTAAAACTGTTCAAATGGAAAAATAGCTATAAAATAATCTATCATGAAAAGAGA
TTAAAAAAGCCATTGATTAAGAAGATGGAAGCTTGTGGAAGCTACATGGGATGAGGCT
25 TTAAGCTTTATTGCAGAGAAATTAAGAATTATAATGCTGATGATATAACCTTCATAGCC
TCTGGAATGCAAAATGAAGATACTACGCATTAAAAAAGTTGGTTGATAGCTTAAATA
GCTAAATTTGGGCATTGTATCTGCAACTCTCCAAAGGTAAATATGCTGAGGTTTCTACA
ACAATTGATGATATTGAGAACGCAAAAAACATTATAATTTATGGTGATGTCTCTCTGAA
CATGCGTTAATTTGGTAGAAAAGTTATTAAGGCAAAAGAAAAAGGATCTAAGGTAAACATT
30 TTTAACACAGAGGAGAAGGAAATCCTAAAGCTAAATGCCGATGAATTTGTGAAGGTGAT
AGTTATTTAGGTGTTGATTTGAGTAATGTTCGATAAAAAATACCATTATCATTAATTAAGCC
CCAGTAAATGTTGATGAGATAATTAATACTGCAAGGAAAAATAAGCTAAGGTTTGGCA
GTTGCGAAGCACTGCAATACAGTTGGAGCAACACTTATAGGCATCCCTGCTTTAAATAAG
GATGAATATTTGAATTATTAATAAATTCAAAGTTCTTATACATAATGGGAGAGAATCCA
35 GCTTTAGTTGATAAAGATGTCTTAAAAATGTTGAATTTTATGTTGTCAGATATTATA
ATGACTGAGACAGCGGAGATGGCAGATGTTGTTTGCCTTCAACATGCTGGGCTGAAAAG
GATGGGACGTTTATAAACTGATAAGAGAATTCAGAAAATAAATAAAGCTGTAATCCT
CCTGGAGATGCTATGGATGATTGGCTTATAATAAAAGCTTAGCTGAAAAGCTTGGTAGT
GATTTGGGCTTTAACTCCTTAGAGGATATACAACAGGATATTCACAGGAATAAACTTCTA
40 TAAGGAAATTGACGCTTTTAGGCATCTAAATACCTTGAGGATATATAAACTGTGAAAGTC
CTGTTTAAAAGAAATACTAAGGTGATATCATGAAATACGTTTTTAATTCAGCTACAGAC
AATGGGATTTTGGAGAGGCTGAGTGTGGTGGTGTGTTACAGCCTTATTTAAATATCTA
TTAGATAAAAGCTTGTGACGGCGTTTAGCTTTAAAGAGAGGAGAAGATGTTTATGAT
GGAATTTCAACATTTATAACGAATTTCTAATGAGTTGGTTGAGACTGCTGGTTCTTTACAC
45 TGTGCTCCTACAACTTTGGAAAGTTGATTGCAAAATACTTAGCAGACAAAAAGATTGCC
GTTCTGCAAGCCATGTGATGCAATGGCTATTAGAGAATTGGCAAAATTAATCAAATA
AACTTAGACAATGTTTATATGATTGGTTTGAATTGTGGAGGAACGATAAGTCCAATAACA
GCCATGAAGATGATTGAATTATTTATGAAGTTAATCCATTAGATGTTGTTAAGGAAGAG
ATTGATAAGGGTAAGTTTATTATCGAATTAAGAATGGGGAGCATAAGGCTGTAAATAATA
45 GAAGAATTGGAGGAGAAAGGCTTTGGTAGGAGGAAAAATGGCAAAGATGCGAAATAATG
ATTCCAAGGATGGCAGATTTAGCCTGCGGGAATTGGGGGGCTGAAAAGGTTGGACATTT
GTTGAAATCTGTTAGAGAGAGGGAGAAAAATTAGTTGAAGATGCTGAGAAAGATGGTTAT
ATTAATAATTAACAACCTTCAGAGAAGGCAATACAAGTTAGGGAGAAAAATGAAAGTATA
50 ATGATAAAGTTGGCTAAAAAATTCAAAAAGAGCATTTAGAGGAAGAGTATCCAAGCTTA
GAAAAATGGAAAAAATATTGGAATCGATGTATAAAATGCTACGGTTGTAGGGATAACTGC
CCTTTATGTTTCTGTGTTGAATGTAGTTTAGAAAAAGATTACATTGAAGAAAAAGGTAAT
ATCCCACCAATCCATTAAATTTCCAAGGGATTAGATTGAGCCATATATCCCAAAGTTGT
ATAAACTGTGGCAGTGTGAAGATGCATGCCCAATGGATATTCCTTTAGCTTACATATTC
55 CATAGAATGCAGCTAAAAATAAGAGACACATTAGGCTATATCCCGGGAGTAGATAACAGT
TTGCCACCCTATTTAATATTGAGAGGTAAATTAACCAATATAGCTCCAACACAGCAAA
CAATCTGTGGTTCTTTTGAATTTAGTAGTTTTTTTATTCAATTTTTTCTCAAACATCTCAA
GCAAAACCTTATTTTAGCAACTCCTCCACTAAACACTATGTTTGAATTTTAAGCCCTAT
60 TGGTCATTGGGATAACCCCTATTTATTAATCTCTCATAGACGCCCATTAATAATGCCTTCT
TTGGAATTTTTTGTAGTAAGCTTATTATCTCACTTTCAGCAAAGACAGCACACATTG
AAGATATTTTAGCGATATTATCTGATTTGATTTATTTATCTCATTTTTATCAATTTTTTA
AAATATCTAATGCCTTTTCTAAGAAATTTCCAGTTCCAGCGGCACATTTATCTGATAGGA
TAAATCAACAACCTTTCCGTTTTTATCAATCTTTAAGACCTTTGTATCTTGCCTCCAA
70 TGCTATAACTCATCTGCCTCGTTAAAGAAATAGTTAGCTCCTTTTCCCAATGCAATAA
CTTCTGGAATCTATCTATCTGCAAACTAACCTTATGCCTTCCATATCCAGTTGCAACGA

TTTTATCTATTGGATATTTTGTTC AATCTCCTTAACCATTTTTTAATAAAATATCTTCCT
CAATAACAACTCCAATATCCTCTATCTTATACCAAATTATCTTGCTATCTTCCATTAGAA
CCATCTTCGTTGTTGTAGATCCAACATCTATCCCTAAAATCATTTTATCATCTTCTCTAA
AGTTTTTACAAATTTATTGTAATCTTTTTCATTTTTTGGATATTCTATTGCTTTAATGAT
5 GATATTTAATTTTTTCAACCTCTTTAAAAAATTCTTCCATCAAAATTCCTCTATTTTTAAA
AATATCACAAAGTTGTAGAGTTTCTATCCCAATTAAGATAAAATTTATAGTTGTCTTTTTT
ATATTCTTGCAGATATTGATTATTGGTTCCAAAAGTTTTTGGCAAAGTTCTCTGTATTC
CTTTGTGTCATATTCCTCTTTTGTTTTTCTTCTCTATCAATTCCCAAATAAATCAACTC
10 TGGACATGGAAGTTGTATTATTCCATAATTATTCTTTAAAAGAATCTCAACAACCTTCATT
AAAAGCTCCTTCAGCCCTTTCCAACCCATTAAACAACACTATTTTGATTTAATATGCGATG
AGAAACAATGGCTATTCTTTTCTTTTCATACTCTCACAATTTAATAGAATGTTAAGAGA
AATAAATTTTTTAAGGAAAGTTGATGACTTTTGTATTTCAATACCTTATGAGAATATATAA
ATAAAGTACAATTATTATTTTAAATAATCTAACTCTGATAAAATCAC'TGGTTTTTCTCAA
15 AATAGGAGTATATAAAGTTATTGGTAAAAAATTTAATTACTAACTGGATATTAAAAAAGC
TAATATCATCCACACAAAATTTTACGAACATTTAGATTTGGACATCTTGTATTTTCTGGT
CTTAGTTTTAAATAACTTTACAATATATCAAAAATTTTCATATCTTATAGAGATAAAAAAT
TTAAATTA AAAAGTTTAAGTCATGATTGCCTTAACGTTGAAGCAACTATTTTATGGAAT
ATTACTGCCCCAACAGCTAATCCAAATAGATAGGCTATAGCTGTTTTGTTTCTTTCAGCA
20 GCCATAATATAATTCTTAGAGGACAGCCCCCTTGAACAACCTGAAAAGAAATCCAACCTCCA
AAACCTCCAATAATTGCCTAATGGGTCTCCTGGGATTGGTGAAAACCATTTATCAACAAAC
CATGGGAACCGTGAAATATTTCCAGTAGCACTAAATATAATATATCCAATCAATGCGTCA
ACAAACAATCCAAATAAACCTTTAATTAACATAAACGCTAAATATTCTCCATAATCAGTTC
TCAATGTTTCTCTAATTGGACAACCCCATTAATAGAGCATCAAAATACCAATTATATAA
25 AAATTATATAAAAAATTACATAAGTCCTATTATAAAATACTACCAATTAGAATTTCTAAT
AATTTTGGAGATATTA AAAATCCAATAGCATGGAGATATTTATGGAAGTTCCAATATTCTG
TCGTTATCTCTGGCAGTGATTGTATGGGATTCCAAATCCAAGTGATGTAGATATCAGAG
GCGCTCATATCTTGGATAGAGAGCTATTTATTAAGAACTGCCTATATAAAAGCAAGGAAG
AAGAAGTTATAAATAAAATGTTTGGAAAGTGTTGATTTTTGTAGCTTTGAGCTTGGAAAGT
30 TTTTAAGAGAGTTATTAAAGCCAAATGCTAACTTTATTGAGATAGCCTTATCTGATAAGG
TTTTGTATTTCATCGAAGTATCATGAAGATGTTAAAGGGATAGCTTATAATTGCATTTGCA
AAAAGCTATATCATCATTTGGAAGGGATTGGCCAAACCTCTACAAAAATTGTGTGAGAAAG
AAAGTTATAACAATCCAAAGACACTTTTATATATTTTGAAGCTTATTATCAAGGTATTT
TATGCTTAGAGAGTGGAGAATTTAAATCAGATTTTAGCTCATTATAGATGCTTAGATTGCT
35 ACGATGAGGATATTGTGAGCTATCTTTTTGAATGTAAAGTAAATAAAAAGCCAGTTGATG
AGAGTTATAAGAAGAAAATAAAAAGCTATTTTTATGAGTTGGGTGATTGTTAGATGAGA
GCTATAAAAACCTCTAACCTAATTGATGAGCCATCAGAACTGCAAAGATTAAGGCTATAG
AGCTTTTATAAAAAGCTATACTTTGAGGATGTGAGAGAATGATAAGCAGTAGATGCAAAAA
TATAAAACCATCAGCAATTAGGGAGATATTTAACTTAGCTACATCTGATTGCATAAATTT
40 AGGAATAGGAGAGCCAGATTTTGACACTCCAAAGCATATCATTGAGGCTGCAAAAAGGGC
TTTAGATGAGGGGAAAACCTCACTACTCTCCAAACAATGGAATTCAGAGCTTAGAGAGGA
GATAAGCAATAAGTTAAAGGATGATTACAACCTAGACGTTGATAAGGACAATATTATTGT
TACCTGTGGAGCTTCAGAGGCGTTAATGTTATCTATTATGACTTTGATTGACAGAGGGGA
TGAGGTTTTAATTTCCAATCCATCTTTTGTGTCTTATTTTTCTACTAACAGAGTTTGTCTGA
45 GGGTAAGATTAAAGAAATATAGATTTAGATGAAAACCTTTAATATTGATTTAGAGAAAGTTAA
AGAATCAATAACTAAAAAACAAGCTAATAATATTTAACTCTCCATCAAATCCTACTGG
AAAAGTCTATGATAAGGAGACCATAAAAGGCTTGGCAGAGATTGCTGAGGATTATAATCT
AATTATTGTTTCAGATGAAGTCTATGATAAGATTATCTACGATAAGAAGCATTACTCTCC
AATGCAATTTACTGATAGATGCATATTAATTAACGTTTTCTCTAAAACCTATGCCATGAC
50 TGGATGGAGGATTGGATATTTGGCTGTTTCTGATGAACATAAAGGAGTTAGATTTAAT
CAACAATATGATTAAGATTCATCAGTATAGCTTTGCATGTGCTACAACCTTTGCTCAATA
TGGGGCATTAGCAGCTTAAAGAGGTAGTCAAAAGTGTTGAGGATATGGTTAGAGAGTT
TAAATGAGGAGAGATTTAATCTATAATGGATTGAAGGATATCTTTAAAGTCAATAAGCC
AGATGGGGCATTCTATATATTCCAGATGTTTCTGAGTATGGAGATGGGGTAGAGGTAGC
TAAGAAATTTGATTGAGAATAAGGTTTTATGTGTTCTGGAGTTGCATTTGGTGAGAATGG
55 AGCTAACTATATTAGGTTTCAGCTATGCTACnAAATATGAAGATATAGAGAAAGCTTTAGG
GATTATAAAAAGAGATTTTGTAGTGAATTTTGTAGTATTTTATTTTAAATGCTCATTCTCTT
CTGATTTTAAATAAAAAGAGTGATAGAAAAGAGTAATTGAGTTTAAATAAAGAAAAACGTTTTA
TCCCGAATTGGTCTGATTTTAAATAAAATAGGAAATAATATTGTAACATATCACAGACATAG
ATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATCATTAAACCACTATAAACTTTTTTGTAACTT
60 AAAATAAGATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATCATTAAACCACTATAAACTTTTT
TGTAACCTAAAAATAAGATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATCATTAAACCACTATA
AACTTTTTTGTAACTTAAAAATAAGATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATGAGGGG
GATGAGATATGATTTTGAAGGTTTCGATAAAAAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTT
TAATTGGCTCGGTAATGCTTGGGAACAATTCAAATCTGGATTATTTCCATTCCGAAACGG

-535-

5 TCTGATTTTAAATGAAGAATTAGAAAAGCTTTTTAAAAGCAAGAGGGTGGTAATAATTTCCA
TTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTAAAAGAAGCGTTAAAGTATTATTATGCTTTAATTA
TGTCATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATACAGCTTAATCCCCCTTAACATTAAC
CATTGTTTTAACTTATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATATTAGATTTACCTGTG
10 AGTGTGTGATTTCCAAGTAGATATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATATGGGAAT
GTTAAATAAAAAAAGGTTAAGGAGGGAGATATAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTT
AATTTAAAAGAAGCGTTAAAGTATTATTATGCTTTAATTATGTCATTTCCATTCCGAAAC
GGTCTGATTTTAAATTCCTATCTAAGTCATAAGCAACTACTTCACCAATATTTCCTATTC
CGAAACGGTCTGATTTTAAATTTCTGAATTTCTGTCTATCAATTGTTATAATGCTGTTTGCT
15 TTTCTACTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTATGATGAGGAAGCTGAAAGGGA
TATAATTAAGTTAGTCTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTATGGGAAAAAATT
TTGAACCTGAAGGTATCGCCACAAGCTGCTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTC
TTCAAACATCCAAATAAAGCATCAAATCTCTATCTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTT
20 TTAATTTTGATTTCCATCGTGAAGTAATCCAAGTCGTAGAAATTAATTTCCATTCCGAAAC
CGGTCTGATTTTAAATTTTGCAATTTATAAAATTTATAAAAAAGTATTACATTAATCTTTCCAT
TCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTCTATTAGGTGCTATTCTATTAGCCTCATCAATTATGC
TTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTGAAAGTTGTAAACTGCAGAATATGTTA
AGAGACAGTTTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTCCGAGTATTAGTATCTTC
25 ACTGTTTGTATTAGATTTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTATAATATCCGCA
CTGCCAGAATACAACCTCTGCAAAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTAATACG
CTACATACGCTCCTCCATCTAATGCAGGAGCAAATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTT
AATTAGGGCAATCATTACAACATAATATACTTCATCACTCTTAATATTTAAGCTTTTCT
ATACCATATTTTTCTAAGGTAAGTAACCTACTTCATAATATAAACCTTTAGTATTTAAA
30 TCTTTCTTTCCATAATAAAACAGAGTATTTTATCTCCTTAAATTTAAAAATTTAACTTA
TTTGTTAGAGAAATTTTATTACTTACCTAATTAATCTAATTTTCAAAAATTTCAAAATAA
TTTGATTAAGTTAAATATTCTAAACAACTCAAACCAGCAAACCTTAGAAATTAATTTAA
AACCTCTAAATAAACAAATAAGAAATTTACATGAATCTTTTTTAAATTATAAAGTTTCTCA
ATGTAATAAACACTAATGTAGCTCTAATTATTAATGCCCTACGGATAATAAAATTAGCAA
35 CGTAATTTATTAAAGCATTGTGATTTACAATATTTTTAAACAAAGTTTTAAATGAGTGT
GATGGATTATGATAAATCAAATAAAGACCTATTATTAAATGGCTTTACTTGTAGGGTTAA
TTTATGCAATTTGTATGATGTTGCATATACATCCATTGATAGCCATAATCTTAGCTTTAA
TTCCAAATGTTATGCAATATTATATGAGTGATAAAGTTGATTAATGAGTTACAACGCAA
GGATTTTAGAAGAGCATGAGATGCCTTGGTTACATCAAATGGTCGAAAGAGTTGCAAGAA
40 AAGCTGGACTACCAAAACCAAAGTTGCTATAGTTCCAAGTGAACACCAATGCGTTTG
CTACGGGTAGAAATCCAGAAATGCCGTAGTGGCTGTAACCGAAGGAATATTAAAATTAC
TATCCCCAGAAGAATTAGAAGGAGTCATTGGACATGAAATATCTCACATAAAACATAGAG
ACATCTTAATAAGCACTATAGTAGCCACTTTAGCTGGAGCTATAGTAATGATTGCAGAGT
GGATGCTATACTGGGGAGGAATTTTCTTTGTTTCTGAAGAGGAGGAGGATATCCATTAG
45 AGTTAATTGGAACGATTTTGTATTAAATATTAGCTCCAATTGCTGCTACAATAATACAGT
TTGCAATTTCAAGACAGAGAGAGTTTTACGCAGATGAAGAGGGAGCTAAGCTAACACATC
CATTGTGGCTGGCTAAIGCGTTAGCTAAGTTAGAAAGAGGGGTAGAGTTATACCCATTGG
AGAGAGGAAATCCAGCAACAGCTCACATGTTTATAATAAACCCATTAGAAAAGATTTTA
50 TTGCCAAACGTTTCTCAACACACCCTCCAAGTGAAGAGAGAAATGAAAGACTGTTAGAGA
TGTGCAAAAGAAATGGAAATATAAAGGTGGCATTGTGGAAGGAATTAAGTAATAA
CAATAGATGAACATAAAAAATACATTAGAAATAATGAAGAGGACAAGATAGAGGAGTTG
ATGTAGTTACATCAGCAACTTGCAGAAATAATGTCTGGAAGTCTGGAATCTTTCATATTC
CTTTTAATGAAGTTTTTAAAGGGCGGAGGAAATATATTTAAATGACATTAAAGGGGTTG
55 TTGGCATCTGCCAAATGAATTTTTAGGAAAGGTTGATGCAATATTTTACGGAGAAGTAG
GATTTTTATTAAAGATTTAGTTAAGGGCAAAGTTGTAGAAGCTAAAGCCATAAGTGAAG
GCAAAATTTACAAAATGAGATAACTATAGATGATTTACCAACTGCAAAGATGATAGGAA
CAAGAATGGCATTATAAAAACTATACTGCAATAACTAATCTATCTGATGAGGAAGTTAATA
CAATATTTACAGATTGCCTCTAAAAAAGGAGAGGCATCATTCTCTGGCTGTGGAATGC
60 TTAATCCATTAGAGAATATGTTTATTAAAGATGAJAAAGATGTTGTTGGAAAAAAGCTC
TATTAATGGTGTGAAGCTATTATCTTAGGCTTTGGAAACAAGGCATCGATAGAGAAGC
CAAATCTAATGATGTCCGCAGATATGAAGAATGAGTGCCTATTACTTGGGAGGATTTG
TAACATCAAACGGAATAGAGATTTATAATACAATAGCTGTCCCAATTAAGTTGATGAGC
ATAAAGAAGCTTTAAAAAGCTTGATAAGGATATTACCTACCTTTAGTTAATATATTTG
GTAGAGAGATTATAGACATTGGAAGTTATGCAGAGGTCTGGGAAACGTAGATTTAAGAC
CAAAATCTATCAAGATAAATGTAAAAACTGCAGAGAGTCTTAGTTGAAAAATCTGCC
CAACTTTTGCCATAAAAAGAGAGAATGGAAAAATAAAGATAACTGAAGATTGTTTGGTT
GTGGAGTTTGCAATATTTGCCCTTATGGAGTATTTAAACAAAGCTTGGCTCTGTATGTG
GAATTTCAATAACATGTAGGCAGTCAGATAGAAAGAGAGCTTTAAATTTAGCTAAAGAGT
TAAAGAAGAAGATAGAGAGGGGAGGATTTAAGATATAAATTTTCAAATTTCTCAATAAA

TTCTTTTGGAGTTGGGACTTTTAAATGTATGTTATTGATTTTTAGATATTTATTTTCGTC
TCTTAATGATATTAAGTCCTTATCTCCAGTAATAATGATGGCTTTCGATTCAAGCAAC
ATTTATAAATTTATTGTCACTCTCATCTCTACAAACATTAATAATTAGTATTTGGATTTAT
5 AATAACCGAAACAGAAGAAAAAGCGGTGAGTATTTTTAAATTTCTATTTTCATTCCCTAA
ATATTTTCTTAATTTTGGGGATAAACATTTGAACCCAAATTTCTTTTAAATTTGAAGGAGA
TGTATAATTAACAATCTTTTCCCTCAAAAATTAATCTAAGATTTTCCCAGGAATGCCATT
AGGGTTTATTAAAGCAGAAATAAATACATTTGTATCAATAACTACTTTAATTTAATTTT
10 TTCCATTTTTTCCATTCTTTATCTACCTCATCCAACAACCTCTCAATTTCTTTTTCATCA
ATTTTTATGTCCTTTTTTCTTATTTTATACTCCTCCATATTTTTTTCATTCTTCTCTA
CTCATTTTTTTACTTATGGCTATTTTCAGTTAGTGATTCTCTAACAGCATATCTTACAAAC
TCATCTCTACTGCTAAAATACCTTCTTTAATAAGCTCATCTATTTGATTAACGATACTT
TTTGGAACTCTTAAGAGTTATTTCTTCTCAATCATAGCATCACCAAATTATTTACAACCT
TCAACAATCTCCTTTATTGCATTAACAACATACTCAACCTGTTCCCATTCTAATCCATAG
15 ACATCTCATCTTAATCTCCTTAGTAACCTCCTGCTCTAATCCCTCCAATTTCCCTCTTCTTC
AACTCATCATAGAAGAAAAACCTCTCCTCTTATCCTTTTTAGCTATCTCATCCAATACT
GGTGTTTCAAATTTAATTAATCGTGTCTTTTGGTTTAAATTCCTAACTGCTTAAATCCA
ATCTTTTCAAGTTCATCAACAACATATCTTGTTTTTTAAAGCTCTTCATCCCATTTTTTA
ACCCTTTCAACAACATGAGGAAAGCTTGCCATTAAAGTAACCTATTGGCAGTCTCTACTT
20 GTGCATCCAAGCATCTCAATTTCTTTAACTGGGAATTTCTCTGATGTTTTTGTATTTTA
TCGGAAATTCCTCACTAAATGCCAAAATACCACATGGAGCTGATGCTGCCATACTCTTA
TGCCCTGATGCAACAATAAATCAGCCTTAACTTCTTTCCATTGACTGGCATTCTTCCA
ACTGTATATGCACAATTTAGTAGGAATGGGATGCCTTTTTCTTTAGCTATTTTACCAACT
TTTTTTGCATCGTTTAGGTTCCCATACTCTCCATCTACATGAGTTAATAATATCAATCCG
25 ACATTTTTTCCCTTGTCTCTAAATATCTATAACCTCCTTATAACCTCTAAGTTTATC
TTATATGTTGGATACTCCTCTTCATAGCCAACCTCTGCAACGTTTAGCTTAGCTCTTTCA
GCGGCAACATAACTTGTGTAGTGAGCATTTTATCTAAAACCTACATAATCTCCTTCTTTA
CATATGGCGTGCATAACAATAAATTTTCTTCCCTTGCCCGTGTGTAGGTCTTGACAG
TCCATATTTAAAAACTTGGAATATCTTCCAAAAGTCTTTATTGGTGGGCAATGTAACC
30 TCATCCAATCTTCCATGGCAGTAATCGCAAAACGCTATAACCGTCCCAATATTCATAAACT
GCCTTCTTAGCCTCTTTTGGTAAAATGCCTCCTCTCTGTATTGGATTAAAGTTAATAAT
TCCCTTGTCAAGCTTCTTGTAAAGTTTTGTATTTATCCAAGTTTATATCCAAAGTAATC
ACCTCAAATTTTTTAGAGTAAGGCCCCCTCAATTTCCATTAACATCATCTGAACCTGCTAT
TGCTGTAAATATCAACCCATCATTCTTGTAAATATCCTAATCCCCAATCTTCCAATCCT
35 ATCTAAAACACTCTCAGCTGATAATAGGGTTAGGTAGGTTATTCCAAGAGATAGTAGTAT
AGCCAAATATTACCAAAAACCTTATCTECAATGTCTGATGCCTCAGCCATTGCAACCATACA
GGCAGTTATTGAACCAAGGCCAGCTAATAATGGAGTTGCTAAAGGCATTAGAGCAATTTT
ATCAATCTCATAAGCTGCTTCAATTTCTTTCTATGAATTTTAGCCTCCTGCTGACCCCT
AACCATGTCTAATGATATTAAGAGCAGTAGAATTCCTCCAGCAATCTTAAATGCATCTAA
40 TGATATACCAAAAAATTTTAAATATCCACTCTCCAAAAGTGCAAAAGCCAATAATATAGC
AAGTGCATAAATAACTGTTTTCTTAGCTACTAAATCCCTTTCTTTTTTGGATATGACTC
AGTTAATGTTATAAATACAGGAACAGCACCAATGGGTTTAAATTTGAGAATATAGATGA
AAATGCCAATATAAATATTGCAATCCATAGTCTCACATTAATAATTTTATTTTCTTCT
AATTCCTCCATATAAATCAATTACATTCCCATTAAAAATGCAGTCATGGTGTATATGAC
45 TCCGGGAGGAAGGATATTAACCTCATCTCCATTTTAAACAAAATACAATTTATCAAAGCT
CAGTAATCCTCCATAAATAAGTCCAGCTAATTTTGGTATGTCTCAAGCTCCTCAACAGT
TATAACCACTACAGGGTCTGCTCACTCTCAGCTCCTGTATATCCAATTTCTGGGATTTCTAT
TGTTTCTGTAGAGACAGAGCAGCCAACATCATAGCCAACTTTTCCCCTATTTCTTAAAC
AAACAAAGCCATTTTCATCCACAAAGCTCTCTCCACCATAAGTGTCAAAGCTATTATTAT
50 AGCGTCTCCATATTAGATATTGATTACAGCTATGGCATAGGATAAGCCCTCTCCAGCTTT
ATCTTTATCTTCAGAAATGCCCTTTAAATCATCAAAGCCCTCAGCATATTTATTTAAAC
TTCGAAAATTTATTTATTTTCTTCAATCAAATTTTCTGGGACAAAGGATGTTATAAC
TATATCATCACCAGTTATATTGAGATAGTTGCTTTTATACCTAATTTAGATAATCTTTT
TTTAATTTCTTTATTAACCTAATTAATTAATTTAGGATTTGTTTTTACATCATTGTCTGA
55 TATATCAACTCCAATACTTACAAATGATTTTTTCTATTCTATCATCTATAAAAAATGGTTG
TTGCAAAAGGTTTAAATTTTGTAGGGTAAATATTAATATTAACCTACATAAATATAATAA
ATATAAAAAATGCCCGGGGACATTTAACTAAACAATAAATTTATCTATTTTGTAAATTTCT
CCTTTGCTCCCCCGGGGCACATTTAACTAAACAATAAATTTATCTATTTTGTAAATTTCT
AAAATGTTTTAGCGATTCTTATTTTCACTAATTTAAAGAACTCCCCCAATAC
TCTTTAAATTTCTTATTGAGTAATATCGTATATATTTGATATCTACTTTTGCCTCA
60 ACCAATATCAACCTTCTGGTGGAAATGTAGGACTCCTTCTCTATGGTTTTTCATCTAAA
AGCTTATCAATCCATTCAACTGGCTTTTTTCTCTTCCAACTAAATCTAAAGCTCCAAC
ATCTTTCTGACCATGTTCCATAAAAAGCTCTCTCCAATGATATCTACTGTTAAATAGAAC
TCATTTTTCAGAGATTTTATATCATAGATTGTTCTTATTGGACTTTTTTCTTTTGTCTA
TCTCTCTTGATAGATTGTGGAAGGAATGAGTGCCAATCATCTTCTTAGCTCCTTCTTTT

-537-

ATTGCATCTACATCATAACCAATGTTTGGGAGAATATATCTGTAATGTCTATACTTCACC
TTAGGAATTTTCATCAATCTCTCTATATCTCTAAAACCCAGATGCCTTTATCCTTTAGCTTT
GCATTTATGTATGAGAGGATTGGCTCTTTTTCAGCTCTACAACCTACAAAGTTGCCTAAG
5 GCAGAGACGCCCTTTATCTGTCCTTCCCTCCGCTGTATATAACCTTCTTTTAGCTAAAAAT
CCAGTTTCTTCTAAGGCATCTAACAAAATATCACAACTGTTTGTGTTATGTGGCTGTTGT
TGAAAGCTGTATCTTCCATCGTAGGCGATTTTTGAATATACATAAAATTACCACCTTAA
ATTAATTCATATTTGTATATTTCAAATTTACAAAATAAAAACTATTTATATGACTTTT
TTATTATTTTAAAGGTTCCACAAATTTTGGAGGTGAAATGTTGAAAGTCCTCATCTCCCC
10 TTTAGGCGTTGGAGATACAAATACTGATGTTTATAAAGGCAATATAAACAGCAGAGTA
TAAATTTGAAGGAGATATCGATGGTATTGAAAGCCATTTGTTTTGTGAGTTTAAATTGA
AAAGTTGAAGGTTGATAAAGTTATTGTTGTTGGAAGTGCAAAATCAATGTGGGAAAAATT
ATATGAATATTATGCCAAGGAAGTTGGAGAATTTGACGAAGAATATTGGATTGAAATTGG
GAAGAAAGTTGGAATGTCAAAATATGATAACTATGCTCTTTCAGAAAGAAGATTTGAAGAA
AATAGAGAAGGTTATTGATAAATATTTGAAAAAATTAATCCAAATGCTGTTGGAGGTTT
15 TAAATGCAAGATTATAAAGTATGGAATTTGATAAGGATGAGATTTGGGAGAAATTTGATT
ATTTATGAGTTTAAATAAATGAAGTAAATGATGGAGATGAGATTTATTTGGACATAACTCA
TTCATTTAGGCTATTCCATTATTTATGTATGTTATGTTGGAGTTTATGAGGTATTTTAA
AAATGTAAAGTTAAAGGGAATCTACTATGGAATGTTAGATGTAATCCGTGAATTGGGACA
20 TGCACCAAGTTGTTGATTTAAGCCCCGATATTTGAAATATCAGAGTGGATTAGAGGAATGTA
TGAATTCACCACTTATGGAAAGTTACTTAACTCTCAAACTTTTAGAAAATGAAGATA
AGAGATAGCCGAAAACTACAGAAAATCTCAAGATACATTGATGCTAATTTATTAAGGA
CTTGAGAGAGGAAGTTAAACTCTAAACCCTGTTAAATGAGAAAAAGATACGGGAAG
GTTTTTAAATATTTTCAATTCCTGAGTTGCATAAATTTATGATAAATTAATAATGAAGA
25 TTCAGATTTTGAGTTCCAAATATCTATGGCAAAATGGAAGTTTGAATAAAAAATACAG
CTCTGGCTATTTATGTTTAACTGATTTCAATATTTTGGAAATTTATGTGAGCTTTATAATTT
ACCGTCTGTTTATAAAAAATAGGGAGGTTATGAAGGGAATAATATACAATCCATCCTTGAA
TAAAAAATATTCTGCGTTTGGGTCTATTAAAGATATGCATTACAAAAGATTAAGGAACAT
AAGAAACAAAATTGCCCATGCAGATGTTAGTAAAAGGGAGATGATTCAATCCTGAAAA
30 TGATTTAGAGGATGTTGTCAATTTACTGAAAAATGTCAATCTACCTGATTTTGATAAGAT
AATCGAGGATTTACTATTAGATGTTAAAAATAACCAAAATAATAAACACTTAAATTTGT
AAAAAATATTTTGAATATACAAATAATTAGAAAGATTATTAAAGCATATAAATTTGAGAG
CAATGAAATATACTGGGATTTTGTAGTGGTTATCTCTAAATAAGAATAATAAATGCAA
TAATGAAAAATTAAGAGAAATCATCGAGATATCCACAAAACATAGAGGATGCTGGTGA
35 ATTGGAGGAAGCATTAAATTTGTAAAAAATACAGAAGATGAGGAATTTGTTGGATAGTTT
AGCATTACAAAATGCAATCATGCTATTGCCCCCTCTCAAACCTTTCAAATGCTTATAATAT
CAAAAATAAGGAAGATAAAGAGGCAATTAATGTTTGTGTTAAATCAAAATCTATGTTT
AAAGCATCCAATTTTGAAGGAGATAAATAACAACCTACCACAAAATATTCAAAAATAAGGA
TAAACCTATGTCTAATGAGATACCTGAAGCATCTAAAAATATAATAAGACTGTTAAACAG
40 TGATTTGTGAGAAATAAAGATAGTGTTCCTCTAAATTTGATAATAATCAGATATAGAAG
TTATAAAAAATAATAGAAGGTGAAATCATGCCTAAAATGTTTTATTATTTTCTCATAAAC
TTACAGATGACCAAAATTAATGATGCAAGGAAAAATCTGAAAGTTGATGAATTTATTACT
TACCTAAAGAACTTCAAGAGTTGTGGTCTAACATTCCGCCTGATGTTGATGATATTGATA
ATTACTTAAACCAATAAAAGAGTTCTTAGAAAAACATGCTAAACCAATGATTATGTTT
45 TAATTCAGGGGATTTTGGTGCTACATATAAAATGGTAAATTTTGCAATTGATAAAAACT
TAATTCCTATATATTCAACTACAAAACGAATCGCAAAAGATATATATAAGGACGGAAAAA
TAATTACCATTAGAAAAATTTAAACATTGTAGATTTAGAAAAATATAATCCATATTAGTGT
GGTTTAGAAATGTAAAGTTGGGGGATTTAGATGGGAAATGTAAATGAATACACTGCCTTA
AAAATTGGGGCTTTATTGCACGATATTGGAAGTTTATTCAAAGAGCCAGTGATAAACCA
50 AAATCTAAAGGACATGATAAATTTGGTTATGAATTTTAAAGAGAAAGTTTAAAGAAACAC
TTTTTAAACCATTTAGATGAAAAACAAAGGATAAAATATTGGAATTTGTTAAAGAACAC
CATAACCAAAAAATTAAGATGATTTAATTGGAATTTGTTAGATTGGCTGACTGGCTCAGT
AGTGGGGAAAGAGAGAACCAAAAGGAGACCCAGAAAATGTTGAGGTTTTAAATACTGAA
GAACAAAAATTAATTTCAATATTTGAAACAGTGTGATTGGAGAATTAATGAAAATCTT
TATAAAAAATGGATTTAAATACTCTTTAAACCACTAAATGTCTCTGATGCTATATTTACA
55 GACAAACCATATCCAAATGAAATATAAAGAGTTATTAGTAAATTTGAGGATGAAAT
AAGGATTTCAAAGGAGATGTTTCAATTTGAAGAATCTATCAACTAATGCAAAAAATACG
TGGTGTATTCCTTCAGTAACGATGTGGAAAAAGCTGGAAGTTTAAAGGTTGGTTTGCCA
GATGTTTCACTATTTGACCACTCAAAAACAACCTGTGCAATTGCCTGCTGTCTCTATCAG
ATGTATGTTAAAGAAAACAAGAAGAAAAACAATATGCTAAAGAAATATATTGATGATAAA
60 ACATTAGAAAAACTCTTTAAACAGATAATGGCTGGAATAAAGAAAATTTCTCATTAAT
CATGGAGATTTGTCTGGAATTCAGACTTTGTATTCACAATAACAACAAAGTATGCCACA
AAGTCATTAAAGGGAAGAAGCTTTTATCTGGACTTTTAACTGAATACTTTGCAAAAATAC
ATTTGTAAAGAAATTAATCTTCAATTACCAATATTTTATTCTATGGAGGAGGGCATTTC
TACATTTTAAAGCTATAAAGTTGATGAAACTTGATAAATAAGTTAGAAAAAGAAATTAAT

GAAGTACTGTTCAATATGTTTAGAACTAAAAATATATATTACAATTGCAGAGGTTGGTGTA
ACCCCAAATGACTTTAAAAAATCTGAAGATAAGGAGTCAAAAGAAAAAATCATGGGGATT
5 GCTAAAAAATGGAAAGAAGTTTCTGAAAAGACAGTTGAAAAGAACTTAGAAGGTTTGAA
TATAAATTTGGAGGGATTATTTGAGCCATACAATAGGGGGAGTGAAAATAGGTGTGAATT
TGTAGGAATGAGTTTGATAAAAAATGAAAAGGTTATGCAATACGTGAAAATGAAAGTAAA
TCCGAGAGAATATGTGACTATTGTGCTTCATTTCGTAGCTTTAACTGATATATTAAAAAAT
TTCCAAATGGAAAAACAATAAAAAATTAACAAAGCATATCCAATTATTCATTTAACTAAA
AATAAGGACAATCTCTCACTTCAAAGAGAGAATTTAGTTTCTTAACGGTTAAGGCAATA
10 GAAAAATTAGAAAGCAAATTTAGAGTTTATCTGATGAAAATTATTTCTTAAAAAGAATAC
AAACTCCCTCAGACTCTGGAGAATTAATAATTCATACAAAATCTGGGCAATTGCATTC
CCTATAATTGAAAATGAACTGAAAAAAGAATATTAGATTTTGATGGATTAGCTGAAAAA
GCTTTTGAAGAAGTGGAAACAAGAAAAATTTGAATACTAAAAATGGACGTTGATAATTTA
GGAGAAATATTCACCACTGGTTTGGGAAATGATGCAACAATCTCAAGAATGAGCACATTA
15 AGTTCTATGCTAACTTTATTCTTCACTGGCTATATTCCTCATTTAATTAATAATGAAGAA
TTTGAAGTTAATGGGAAAAATACAAGTTTAAGGATAATATTTACTTAGTATATGCTGGA
GGAGATGATACTTTAATTGTTGGAGCATGGGATGCTGTTTGGGAGTTAGCTAAGAGAATT
AGAGGGGACTTTAAAAAATTCGTGTGCTATAATCCTTATATAACCTAAGTGCTGGAATA
GTGTTTGTAAATCCAAAGTTTGAGTTTAAAAAAGGCTGTAATATGGCTGAAGAAGAAATTA
20 GAGAATGCTAAAAACTATATCATATACGAAGATGAGGAACTGAGAAAAAGTAGATAAAA
AACGCTTTAACGGTCTTTAATTGTCCAATGAAGTGGGATTTAGAAGTTGAATATAATGAA
TACTGCTGGACTAAATTAAGTCTATTTAGAAAGGAATTAATAAAGAAATGGTAGAATTA
GAAAGTTTAGTTAAAAAATTTAATGAGGATGATTTGGAGAAGAATTTGAAAAAGCAATTG
AAGAGACAAATAAGAAAAGAAATCCTACATATAGCTCAAAATTAAGTGGAGGAGGTTAGAGT
25 ATGTAATTAAGAAAGATGATGAGATAATTATAAACCTCCCATACTATTGGAGAGTAATTT
ACTACCTACATAGAACTACAAAGGTAAAGAAATGGAGTATGTTAAATTTCTAGAAGATT
ATGTTAGAGAGAAGGTTAAAAAGATGTTTCTTCAAATGTCAAACCTCAGCTTTAATGATT
TAAAAGTTTCTGCTAAGATTGTTGAGTTGAAAAAAGAGGGGTGAAATAATGTCAAAAAAT
TGGAAATGCACTCTTAAATCCTAATGAAATCAATTTAATACTAAATATTAACAGCCAGAA
30 TGCAATGAGATTATAGACATTGCTGAAAATTTAGCCAAAGAGTTTGAGCAAAATTCCTGC
TACAAAGATGAGAGACTTTTATGACTACGTTCTAAGAATTGATGAAAAAATGAAACTG
GTATAAAGAACTGGTTTTATTAAAAACCAAATTAGCCTATAATTACGGAAAAGAGACAAA
TAGAAGAAAGAAAGAAGCATTTGAAAAAATTAGCTGGGACATTTAGTGAGATTATCGACAA
AATAGATAATGATTTGAATAAATTTAAAAACTTCAAGACATTCCTTGAGGCATTGGTTGC
35 TTATCACAATCTATGCAAAATCACAATAAAATAAAATAAGTTGGGGGGATAAGTTATG
GAAAATTAACATTAAGGTTAAAGTTATCTTAGAGGGAATTAATTGAATTAGAGACAGGG
ATGCACATTGGGGGAACAAAAGAACATTAATAATTTGGCGGAAGTGAACCCAGTTATT
AGGGATGCTTTTGGAAAGAACTCCTAATTCCTGGTAGTTCATTAAAGGGAAAGATTAGGGCA
TTATTGGAGAGGAAAGATGGAATAATAAAGAAAGACGGTAGGGGAAATTATCTACCTCAC
40 GATTGTGGAGAAATGTGAAATTTGCAAAATATTTGGTCCTCATGACTCAAAAAATATTAA
GAACCAAGTAAGGGTTATAGTTAGAGATGCATCTTACAACCAGAGGAAAATAAGAAGGAT
TATGACTATTTGGAGATTAAAGTTGAGAATACAATAGATAGATTAAAGGAACTACTATA
AAAGGAGGAATTAGAAACATGGAGAGAGTTGTAGCTGGAAGTAAATTCAAATTTGAAGTT
GTATTCAACATTTACAAAGAAAGTGATAAAGAATTAATCAAAAAATTCATTGAAGGAATG
45 AAGTTGTTAGAGGATGATTATTTAGGAGGTTGAGGAAGTAGAGGTTATGGAAAGATAAAA
TTTAGGGATATAAACTTATCTGCAAGCCAAAAGAAATATTATGAAGGAAATGAAACAGT
AAAAAAGAGTCTGATGAAGTTGAAAGTTTAAACGAGTTAGAAAGTGAATTAGATAAAAT
TGGGGAGGGATTAATTTTAACTAACAGTTTAAATTAATTTTAACTAACTTTT
TTATGGTGGGCAGAGATGAAAATGGTTGTATTGAAACCAAAAAATAAACAGTAAATTTT
50 TTTGGGGAAGGAAGTTTGGAAAGAAACAGTAAATTTTTCATTCAATAGTTTGTCTTCT
GCAATAGTGAATAATTACATTAAGCTATATGGAAGGGAAGATTTAGAGAAAAATATAGAA
AAAATAAAGAATATTAGATTATCATCCCTATTGTATAAATAAAGAACATCTACCTAATT
CCAAAACCAAGAACATCCAGAATTTTATAAATAAAGGGAATCCTGGAATTAACCAAAA
GACATTAAAAAATTCAGTTTTCTCAATAAAGGCATATAAGGAATTTATAGATAATGAG
TTGGATTGGAAGAATAAAATAAAGCATATTGTTGATTATCAGACAATAAATAAGAGCATT
55 GTTATTCTGAAAAGGAAATTAAGAAATAAAGAAATTTTGGTATAAAGCAGAGAAA
CTTAACATGCAAAAATTAGCTTAATATCAAAACATTTAGAGCAAAAAGTTGCTATAGAT
AGGTTAAAGACATTACATTAGAAAAAGATGCAAAAGGCAACTTACAACATCGAATTT
ATAAACTAAATGAAATGTTGAGTTCTATTTCTTAATTGATTACAACAATGAAGATAAA
GAATTTATCAAAAAATTAGAGGCATCAATAAATTAATAGAAGATGAAGGTTTAGGGGGA
60 AAAAGAAGTATTGGAGCAGGATTTTGTAGAAGGTTGAGATAGTTGATTTACCAGAGGAT
TTTAATGAAATATTGGATGAAAATTCAAAATACAACAATCTAGAATATAAATGCTCTTG
GGAGTTGGAATTCCTAATAAAGATGATATAAAAAATTTGAATATTACAATTAATTTGAA
ATTGGTGGCTATATATACTCATTGGAATGTTTAAACAAAGCCAAAAAGGAATTTTTAGCT
TTAACTGAGGGCTCAATTGTGAAAATGACTTTATAGGGGATGTTAAAGACATATCCCTT

CAAAATGATGATGACGAGCAGAATAAGAATAATGAAAACAACAATAAACTTAATCATAAG
GTCTATACCCATGGAAAACCAATATTACTCCCATTAAATCCAAAGAGGGATAACTATGGA
AGTTAAATGTGAATTAATAACTCCAATTTTCATTGGTTGTGGGGAGGAATACAGTCAATT
5 AGATTATTTTATAGAAGATGGATTAGCTCATATAATTGATTTGGAAAAAGCAGTTTCTGA
TTTGGATGATTTGGAAAAGGTTGATTATATAAGTGGATTAATAGTTTCAAATATAGACAA
CAACAGGTTAAATCTAACAGCTAAAGATATTTTAGAAAGTGTGGATTAATCCTTATGA
TTATGTTATTAGGAAGATAGAAAGTGAGATTTTGTAGCAATAAAAAACAAGAGTTAAAAA
ATTTATTAACCAAAATAACACCTATTATATTCCAGGAAGTTCAATAAAAGGGGCTATAAG
AACAGCCTATATATTCAACTATTATGATAAAAACCTTCCTGAATTGCTAAAGATATTAGA
10 CGATAGAAATATAAACTACACGATAAAGGAAAAGATTAGAAAAAATGCAATATCAAA
AGACATTCCAAAGGATTTCTTTAAATATCTTAAATCTCAGATAGTTTAAATTTAGAAAG
TGAATTTAAATTCATACATACAAAAGATGGAATTATAGAAAAAAGAAATTTGATGTTCC
AATAAATATGGAAGGGATGACAAAAGGAACATTTTCAATAAACATAAAAAATTGAAGATGA
ATTTTTTAAAAATATCAATAAAAGACTAAAAACAAATTACAATCCAAAAGATGATGAGAA
15 GAAATTTGACATATTAAAAAATCTCTGTAACAATTTTTCAAAAACAGTTGTTGAATTTGA
ATTAAGAAAAACAATCCTGTTTATGTTGAAAAATCCTATGAAAAACTCTTAGCTGATAT
AAACAAAGATGATGCAATCTATTGAACTTAGGATTTGGAGGGGCTTTTAAATAAAAC
AGTATATCCTTTATTATGGAATAATGACGAAAATCATCTTTACTTTAGAAAAATAAGAG
TTTGTATTATCGCTCTAAGTGGTGGAAATAAGAACTTAAAAAATGCATGGTTAAAGGCCAA
20 TAGTTATTTAGATTTCCCAACAACAAAAACAGTTTATGTCAAAAAATAACTCTGCTATTGC
TCCATTAGGATGGATTAGATGACATTGGTGGAAATAATGCAAAAAATTAATTTGCTCCA
TGGGGAATTTTTCAGTTGGAAAAAAGTTATCTACTCATTTAATGGAGTTGAAAAAGAA
TCAAAAAGCTCTTTATCTGCCATTTATGATAAAATAAACCCAGATAAAGTTTATATATTG
25 GTTTTAGATACTTTATCTAATTTAGAATCAGAAAATTATGGAGATATTGTAAGAAGTT
AAAGAAAAGACAGAGAAATTTATAAAAGAAAATTTAAACATTGATAATTACGAGGTAATT
GTATGTCCTGGAGTTGGGACATTTTATAACAAAGATTTTGA AAAATACTTTAAATTTTAT
GGGAATTTGACTGATTATTATTCTTTTGCCCTTTATGAATTTGCTAAAAGATTGGATGGA
GATTTGGAAGTTCAATTTGGACTTAACACATGGATTAAATTACATGCCTGTCTTAACCTAT
30 AGAGTAATTAAGACCTCTTAGAAATTTTAGCAATAAAAAATAAGGTTAGATTAGTTGTT
TATAACTCAGACCCCTATGTTGGAAGAGAAAAAGAAATATTAACATCCACACTGTGGAA
GATGTGATTATAAAACCGTCTATGACATTAAAGGTATGACTTTGGATTTTGTAGACGCA
ACCAATTTGTAGATAAAAAAGAAATAGGAAAAATAAAAAAAGAAATTAACATGACCCCA
AAGATAAAGAAATTAAGAATAATGAAACAAAATATAAATGCATTTATAGCTTCTATTGTT
35 TATGCTCTACCTTTAGTTTATTCAACATTCTTTGTAAAGAAAGATAAAATTGAGATTTAT
TTAAATGAACCTTATTGGAGCATTTATTTCAAATATAAAAAATTAATCCAGAAGATAAAATA
TTAAAAAGATACTTATATTTCCGAGAAGGATTTAATAGCTTGGTTAAAGCATATTTTGCT
TCAAAGATTAGCGAAATTCCTCAATTGATAAAAAGACGAGCTATCTTTAGAAGAGATTGAT
GAATTA AAAAATACCTTATTCAAAGAAAATCCAACTCTCAATATATCAAAAATGAGATT
40 TCATCCCTTTATAACATAATAAACACCAAATATAAAGAAGAAGAACTTAGTGAAATCTTA
GGAAATTGGACTCCAATATATAAAATTAGAGGGGAGAAATTTGACAAATTCAGATTAGG
AATTTCTTAGCATGCTGGGTTTGA AAAAAGTGTAACGAAATTTATATTTCCGTAGAA
AATAAAAATGGAAAAATTGAACCTTAGTGAAAAAACTTCGCTTAGATATAAAGAAGTAC
ATAGAAGAAAAAATGGAATCAAAAGGTTCAATTTAAATATAAGGACAAAAATGGAAAA
45 GTAGAGGAGATAAATATCTTAGAAAAAATTGAAGAGATTCTACTAAACAAATAAAATCTC
TTTTTAATAAAAAGATAAATATATTCCAATTTAATACTTTTTAATAAACTTAATAATAAC
TAAGTTTATATAATAAACTGTTTCTTAATTATGGATTAAATTAATTTTATAGGGATAAC
CATGTTTCAGACCAGAAGAGATTATAGAAACAATCAAAATGATTAAAAATGGA AAACTTAGA
TTTGAGAACAGTAACGTTAGGATTAAGTTTGAGAGACTGTGTTTCAAAAAGATTTAGACGA
50 ATTAAGGAAAAACATATACAACAAAATAACATCTTCAGCTGAAAATTTAGTAGAAACAGC
TGAAAGAATCTCTGAAAAGTATGGGATTCCAATAGTTAATAAGAGAATAGCAGTTACACC
AATATCATTAGTCATCGGTGGAGCTATAAAGGATTTAGATAAAGAAGAGCAAAATAAAGC
TTGTGTTGAGGTTGGAGAAGTATTAGATAAAGCTGCTAAGAAAGTTAGAGTAGATTTT
AGGAGGATATTTCAGCATTGGTTTCATAAAGACGCAACAAAGGAGGATAGAGCTTTAATTGA
55 CTCTATCCCATTTATGATGGAAAAGACAGAGAGATTGCTCCTCAGTAAATGTTGCCCTC
AACAAAGACAGGAATTAATATGGACGCTGTAAAGAGAATGGGAGAGATTATTAAGAGAC
AGCATTAGAGACAGAAAAGGCTATTGGATGTGCTAAGCTTGATGTTTGGCAATGCTCC
TGAAGACAACCCATTTCATGGCTGGGGCATTTTCATGGAGTTGGGGAAGGAGATAAGTTAT
AAACGTAGGAGTTTCAGGGCCTGGAGTTGTTAGGGCAGTTATTGAAAACTGCCAGAGCG
60 TGATTTTGGAACTTTGGCAAATGAAATTA AAAAGGTAGCTTTTAAATTAACAAGAGTTGG
GGAATTGATTGGTAGAGAAGTATCTAAAGAGTTGGGAGTTAAGTTTGGAGTTGTTGATTT
GTCATTAGCTCCAACCTCCAGCAAGAGGAGATAGCATTGCCAACATCTTAGAAGCTAGGGG
TTTGGAAAAGTGTGGAACCCATGGTTCAACAGCAGCATTGGCTTTATTAAACGATGCCGT
TAAAAAAGGAGGGGCTATGGCTACAAGCTATGTTGGTGGATTGAGTGGGGCATTTATTCC
AGTCAGTGAAGATAGTGAATGGTTGAGGCAGTTGAGGCTGGAGCCTTAACCTTAGAAAA

-540-

ATTAGAGGCAATGACTTGTGTTTGTCTGTAGGGATAGATATGGTTGCCATTCCAGGAGA
TACCCAGCATCAACAATCTCTGCAATAATAGCTGATGAAATGGCTATTGGAGTTATAAA
CAACAAAACAACTGCTGTAAGGATTATTCCAGTTCGGGCAAAAAGGCAGGAGATATGT
5 TGATTATGGTGGTTTGTAGGAAAAGCTCCAATTATGGAAGTTAATAAATACTCATCTGA
GAAGTTTATTAAAAGAGGAGGTAGAATCCCAGCCCCATTGCAGGCATTAACATACTAAAT
ATTAAAAATATCTTTAGCTCTTTAAAAATCTTATTCTTCTCTTCTCAATCAATTTATC
AAGTATGTAAATGTTGTATTCTTTAAAGATATCTTCCTTTTTTAAATTTCCATAGAAGCC
10 CTTTGTGTAAGCTAAAACGCCAAAGTTAATATTTAGTATTTTCATAATACCATAAAGCTT
TAAAATGGCATTGAGCTTATATGTCTGTTTTTACATTCAAAAATAAAGTTTTTCCAAA
AACATCAACAAATAAATCTATTTCTGTAAAAATATTTCTTTTATAGCTAACATCCAAGTT
TCTAATAACCTTTGCATCTATGTTATTTCTTTAAAGAACTCTATGAGAGTGTAATACAT
AAATAACTCAAAATAGAGTCCCAGCATCTAATGAGCAGAAATCTTTAAAAATCCTTTTTTAT
15 TTCATTTATAAGCTCTAAAAAGTAAATATCATTTTCTTTAATTTTTCAGTTATTTCTTT
AGGTTTATGGCTTTCTTTAATTTTAGGCAGCTGAAAATTATGCTCCAACATGGCTTTTCT
ATATCTTATCTTTGATAGAGTCAGATTAAAAAGTTTGTAAGATTGTTTCCATTATCAGA
AGAGAACCCAGTAAGTTTATATCCCCAAATTTAATCCTAACCTCTTTCTCATTTTTTAG
CTTTAATTTTATTCATTATCCATCAACTCTTCTATTGTATTTATATTTTGAAGTTCTCT
20 TACTCTCATCCAATTCTTCAGCTTTTATGTATAAAGGATTAAATATGAGATAAAATACC
TAATCGATAAGTTTTTATCCTCCATAATAATTTTATTTAGAAATAGATAACGCATCCCTTT
TATATAAAGCAAAGAGTGGCTCTATATATCCATTTTCATGTTTCGGAATTATACATAGAT
TGTTGTTTTTTTCAGCTATACTAATATTAGATATTAATTTTTTAAAGCTTCTTTATTTA
TATAAGGGCAGTCACAAGGCAGAACACAAACCCTTGGCATTAAACTCTCATGCCGC
ATAAGATACCCATTAACGGCCCTTACCTTCAATTAAATCAAAGGATATTAAGCATTAT
25 ATTTGGTTAAATATTCTTCTCCATCTCTAAATCAATAGAATTTTTTGCAAAGACTGTAA
CAAAAGGGATATTTAACTTTTTAAATATCTGATGGATAGTTTATTAGATATTTCCCAT
TAAAAACTCTGAATGGCTTTTTCCCAACATCCTCTCTCCCTTACCACCAGATAAAATTA
TGCCAGCAATGATGGTTACCACCTAAAACCTAAAACCTTTTTGCTAAGTTTATAAGTTATT
AACATATTTAATAATTATTACTGCAAAATATTATCATCACAGTTATGGGTGATAACCATGA
30 TTACAGTTAAAGTAAAAAATCTAACAAAAAATACGGAGATTTTAAAGCGTTAGATAAGG
TTTCATTTGAAGCTAAGAAAGGAGAAATCTTAGGAATTGTTGGAAAAAGTGGAGCTGGGA
AATCAACATTAATAAGAATTTTAAAGAGAGATTACAGCTATACACTTGCAAAGAACTTCG
TTTATAGGTAGAAAAAGACAACCTTAAAGAGATTACAGCTATACACTTGCAAAGAACTTCG
35 CACTATGGGCAGAGCCAGTTATAAACAACATAATTAGAAAGCTTTATGCAATAAGAAACA
ATGCTGATGAACAACCTCCACTGGAAGAAGAATGGGAGGAGTATGAAAAACAGCTATAG
AAATTTTAAATTAGTTGGTTTTAGAACATAAAAAAGATGCCTTTGCAAATATACTGAGTG
GAGGAGAAAAACAAGGCTAATCTTAGGAAGACAGATAGCTAAATCTATGAAAAAGGAG
AGGGAGTCTTATTATTAGATGAACCAGCAACATGGCATGCCAGCATCAAAACAAAAGT
TATTGGATGTGATTAATAAACATCAGAGACAAGTTAGGAATAACAGTTATAATAACCTCCC
40 ATTTACCAGAAATCCACAGATACCTTTGCGATAGGTTAATTCTATTAGAAAAATGGAAAAAG
TAAAAATGGATGGAGATGTTGAAGAAGTTTTAAATGAATCTTAAAGAAGATGAAACCCC
CATACAAAAGAACACCTAATATAAAAGATAACGCAATAATACAGTTAGAAATGTTTCTA
AAAGATATTACGTTGTGTCATGGGGGAGAAACATTAACTTAAGAAACGCTCTCATTGATG
TTAAAGAGGGGAGAAATCTATCAATTATTGGGCCAAGTGGTGTGGGAAACTGTAATTA
45 TGAGATTAATGGCTGGTTTAGAGTTACCAGATGAAGGAAAAATTATAGTTGATGGTATTG
ATATAACTAATATGGATGGGAGAGAAATAGAGCTTAGAAAGAGAATTGGAATTATGCATC
AAGAGTTCTCCCTCCCATATTACCAACAGTTGAAAATCTATTAAAGTATAGATTAGGAC
TTAAAGGAGAGAAAGCTATTGCCCATGCAAAGGCAAAGGCTGAAGAACTTGGAATTATCTC
CAAAGATTGTTGATGCACTCTACCAATTAATAGACGTCCCAGAACTCTGAGAGAATTTCAA
50 AGCTTCAAAGATGGGATTGACAGAGGATATAATCTATAAACTCTTCCACCAGTAGTTG
AGAGCTTTGAACCAGAAAGAAATCTTAGAGGCTTTAGATTTAGGAAAAGATATTTTAAAGA
AAAAAGTTATCGAACTAAGTGGAGGGCAGAAAGTTAGAGTAGCTATGGCTTTACAGCTGA
TAACAAAACCAAAAATCTTGTCTTGGATGAGCCGTTTGGAGACTTAGACCCAATAACTT
TAAGAGATGTTGCCAACTACCTAAAGATAATCAATGAGAGATTTGGAACATAAGATTT
55 TAGTTTCACTGTGTAGAGTTTATTAAGGAGATTAGTGATAGGGCTATACTCTTAGATG
AGAACAGATTAGTTATGGAAGGGAATCCAGAAGAAGTTTGTGAAGAGTTTATAAGAAGAA
GTAACGCAAGGTTTATGAAGGAAGAATTGAAATGCAAAAATTAATAATTTTAAACAAT
ATCTATCGGCTAAATTTCAAAGAGGATAATATGATTATTGGTGTCTTAGCAATTACAGG
AGATGTTGAAGAGCATGAGGAAGCTATTAAAAAGCTGGTTATGAGGCAAGAAAGTTAA
AAGAGTAGAGGATTTAGAAGGAATTGATGCCTTAATAATTCCAGGAGGGGAGAGCACAGC
60 TATAGGCAAAATTAATGAAAAAGTATGGATTATTAGAAAAAATAAAAAATTCTAATTGGC
AATATTGGGAACCTTGTGCTGGAATGGTTTTGTTATCAAAGGGGACTGGAATTAATCAAT
TCTACTGGAATTGATGGACATTACAGTTAAAGAAACGCCATGGAAGGCAGGTAGATAG
CTTTGAAAAAGAAATTGAATTTAAAGATTTAGGAAAGGTTTATGGAGTATTATAGAGC
CCCAGTGGTTGATAAGATTTTAAAGTATGATGTTGAGGTTATAGCAAGAGATGGAGATAA

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

AATTGTTGGTGTAAAGCAAGGAAATATATGGCTCTATCATTCCATCCAGAGCTATCTGA
AGATGGATATAAGGTTTATAAGTATTTTGTGAAAACGTGTGTAAGAAATATAAGATTAA
AAGATTATTTCTATTTTATCTCAACCTTTGCATTTAAGAAAACGTGGTCCCCTAACATCTA
TAACCTTATTTCTCCCCATTATCTGTTTTAAAGCCAATTCATCAATTTTTAGGTTTATGT
CACTCAAACCTTCTAACTATTGGGACTCTGAACCTAAATTCATCCACATTTGAACTAAAG
CCTCTCAATCTTAGCTACTAATTTATAGATAATCCCATCTATGTATCTAATGTTTGTAG
AACTCCTTCTTCTTAGCTTTCTTTAAAATTGGGATATACTGTTCTTTAACCCCTTCAA
ACGTTGGCGGAATGCCATATATATTTCCATCATAGACATAAACCTCATTAAACACAGAAG
GACCTAAAAGCTTTTTATTTGGTTTCTTCTCAAATATTTCTACTTTAATTACTCTTCTCT
CCCCATTGAAATTGAATTCCTTTTAACTTCAACTGAACATGGGCTTTCCTTATCTTTAT
TTGCTATGCATATATCAATAAGCTCATTGCAAAGTTGTAGAATTCATCCAATATAGGAA
CTTTATCAACTCTTATCATCCAGCTATATCTTATCACTCAACCTGTATTCATAAAAT
GAGGATAAAACCTTGGCCTAACATCCTCATAGCCGTAAATAATCATTGGCAACCTCTCAA
CTCCTAAGCCAAGGTTTCAACTGGCACATCTATGTTATATTTAGCTAATGCAATTGGTG
AATAAACTCCAAAGGTTGCTACTTCAATCCACTCTCCCACTTTGGATGATAGGCATAAA
CCTCTGTTTGGATTCTGGTGATAATACTTACTCTTTTCTCATCTGGCTTAACTTAA
ATTTTGTAAATCCAAATGAGCCAACAATCCTTCAGCAACTACCTTTCCATCATCTACAC
TAACATCTTCACCAACAACCTACACAAGATGCAGAGTGATAACTCATTAAATGGCTTCTAT
CCTCTCTTTGCTCCCTTCTAAAACATCTATCTATAGAGAATAACTTTAAAGGCAGTTTTT
TCTTCTTTATTAACCTGCTTAGAGTTATAAACCACGAGATGTGATGTGGCTTCTTAAAG
TTAGAGTTGTTGATTCTGGCTTCAAATCTTTAAATTCAGGAAATGCAGTTTCTTAAACCT
TCAATCCCAATTCATTACTCACATTTAAAGCTTTGGCAATCTCAAAGACTAAATCATCCC
CATCTATAGCTCCTTTTTTGTATAAATGTAAAACCTTCTCTCAACCTCTCTTTTTCTCCT
CATCTATATCTATGCCCCAAATTTTTTATAATCTCAACCTTCTCATTTTCTTAAACCAAT
CTGGCCTTGGTAATCCAGCCAAGTAAAACATCTATCTAAAACCTGCCATTGCTTCTGGTC
CAAATTGCTTATAAATCTCCATCTCATCAACGATAAAGTAAATCATCTCTTCAAATC
CCATTCTTAGATAAGCTTGTCTTAATCTCTCTATCGTCTCCATCACTGGATGTGGCTTTC
CATAGACAGGCTTTAATCTTGGATATTTATTGTCAATATGTTTATCCTTTATATGCCC
TTGTCTCTCTCCATGCCGTCTCAAATCCTTCTCTGCTAACTCTAAAACCTTTTTTATAT
CAAATCTCATTTTATCATCCCTTTTATGTTTTAATTTTATCTAATATCTCTAATTGCT
AATAAATCTAATTTACTTTGAGGCTTTAAGATGCCTTCTCAATATTCACAAATAGGATG
TTTTTCTTAAAGTCCAAACAATCTCTTCACTTATCTTTTCAATAAATATCTCATCCCTA
TTTTTAAAGTTTTCAAATAGCTTAATACTCTCTCAAATAGCTCTTTATTATCATCCTCC
AAGGAATATAGCAAATCCTTTAACTGCCTCTTTCTAACTCTAAGAGATTTTTTGCAGAA
TCTTTAAACATCCTCTCCTAATAGTTTTTCTTGAATTGCCTCAACCACTTTATGGTTTG
CCTCCAAAGTAGTGCCAAACAATATCTATCTCTTCACTAATTAAGTTATGCTTCTTTAA
AAAGCCTTTGTTGTTTTATAGTCAAAGTCACTAAGTAGTATTTACACCTATCTTTT
AATGTTCTTCGTTATAAACCCCTCTCTATAAATAAATCTGAACTTAGGCAGAGGACG
TGGCATAGATGTTTCTCCTTAGTTAAATCTATAAAGAAGTTAAACAACCTCATAAATTA
AAGCCATTTATTTTTAAGTCCCTATTTTTTGTAGTTCATCTATAATTAGAATTGGTTGT
TTGCCCTTTCTTAAATATCTTCAAAAATTTTAGTTAAATATTCAAAAACATTTTCAGAA
TTTTTGTGATAAAAATTCATTAAAGGTATTTTAGGACTGGAATTCAGTTAATATC
GTTGATTTAACATCAATATTTCTTTGGTAAATCATTAAATAAATTTAAAGATATTTT
AGCTTTTCAATAAATGTCTCCTCATAGGTATTAACAAAACCTTCAATAAATCTCTATAC
TTAGAAATAAATGCTCTTAAGGTTTATGTAAAAACAACATACTTATCCCTATCAAGC
TTATTCTTATAATATGCTTTAATGTAGTTTACCCTGTTTATAGGGCCATAAATA
AAATAAATCAAATTAGGCTCAAAGATAGAATTTAACTAAATAATTGATTTCTTTCTCT
CTGTCAAAGAATTCATACTATCAACCAACTTAAACCTTTAAGCTAATTAATCTGGCCT
TGGCTTCTTAAATCTATATTCCTCTCTGCAAATATTACAAAACCTCTCTAACTCCAATATT
GATGATGTCACTTCCAGGCAGAACTCTAACAATATCCAATCAGCATTTATATCATA
ACTTTTAGCCAACCTCCTCAACTTATTTAAATCTTCTCTTTAAATATCTCAACGTCATC
AACAAAAAGCCCCCTAACAGTTATCATAATTCACACACAACACCTTGAGGCAAAGAT
ATCCATTTCTGAAATAAATCTCTCTACCCAATAGCTTTTATAAAAAACCTTTTCAATCTC
TTCCCTATCCTTCAAAATCTTATCTTTCAATATTTACCTTTTAAAGCCTTCTCTGCCAAT
TCCTTACAAAAGTTGCATTTGCTACATAATTTATTGCATGATTTCCAATACTCAATAGCT
CCATCTAATGCCCTATTGTCCAAATAATAGAAATGCTCCAACCTCTCTTGGGCAGTCCAAC
AACTCCATCAAATTAACATCCCACTTTTCAATTTAGATAAGCATTTATAACTCTCTTTATC
CAGCCAATTGGATGGCTCCTTCCAGATATCTTAAATATATCAACTAAACCTTTTATAAT
TTCAAATCCTCTGGTCTTATGAAGGGGCTTTTTATTATTAGCTCTTTCTTTTAAATCTT
AGGTTTATGCATTTGTTGTAATAGTAATCATCCAACGCTGGGATATCTGGGCGTTTGCA
TGTGAGAAGAAATTAATGCTGTATTCTCATGGGACATTTGTATAGACAAGCTTCATTA
ACTAAATCTTTAGCTTACAGCTAACATTTCCCTAATCTCTTGGATTATCAAAGTGT
CTATTTATTGAATCTAAGGTTATAGCATAAACTTCTTCTCATCCCAACAGGGCT
TTATCTAAGCTATCCACTAAGGCTATGCATGAGACATTAACCTCTAATCCATTATTTTTA

-542-

5 GCTAAATCTACCAAATAAGGGTCTGATAGGGCAACACTATCAACACCAATGTTTTTTAGT
TGGCTGAATATCCAGTTTATATAGCTAATGCCTTTTGGTGTTAAGTGCATTCCACCAATG
CAAGATGCGTTTTATAACAACCTCAAACCTAACGTTATGTTTTTTGGCATAAATTAACCTGT
TTAGCCAAGTCTTCAAAATTTGGTTTTATAGAGGGTTGCTCTTCCAGTTCTTACAACTCT
10 GGAAAGCCTACATAGACTTCAAACTCTCCTTTTTAAGCTTTTTATTTATCTTTCTAAGT
TTGTTAATCTCATTACAAATGATTTTTAAAGATTCAAAGTCTCCGGGATGTGAGATAGAG
AACAAATTAATCACCATAAAATTTGTTTTAAAGTAAATTAATAAACAATAGAATTTAATA
CCTATTCTTCATCTTTAACATAGTTTCTTAAATCCCAATACCTTCAATCTCACACTCCA
CAACATCTCCAGCCTTTAACTCTCCAACACCTGGAGGAGTACCAGTGGAATGATATCTC
15 CAGGATAGAGTGTCATTATTGAAGCGACAACTCAACCAATTCATAAACATCGAAAATCA
TATTTTTTGTGTTTGATTTCTGCTTTATTTCTCCATTAACCTACACTCAATATTTAAGT
TCATTGGGTCTATGCTTTAACTATTCTCGGTCTATTGGGCAGAATGTATCAAATGATT
TAGCTCTTGTCATTGTCCATCCTTCTGCTGTAAATCTCTCGCTGTTACATCATTTAAAA
TTGTATATCCCATTATATAGTCATTTGCCCTCATCTTTTTTGATATTTTTGCATTTTTTTC
20 CAATAACTATGGCTAATTCAACCTCATAATCAACTCTCTTAGATATTCTTGGTCTTATTA
TGTAATCCTCGTTATAGATAATTGCTGAAGTTGGCTTTAAGAATATTATTGGATACTCTG
GAATTTCCATATTAAGCTCTTTTGGCTGGTCTATGTAGTTTAAACCTACACAGATGATTT
TTGTTGGCTTAATCTCTTTTATATTCAAGCTATCACCATCTTTTGCTTTATTGAATTTA
AATTTAAATCAATTATTTTATATTTTCTCCTAATTTCTCAAATGAAATAATCATCTCCC
25 TAAATGCATCTAAACTCCCTACTGAATTCATCACCCTCATCTAAATAATCATCAACA
AGTCTCTAAATTTATAAAACAATCTCTTAAATAATAAGTTAATGATTTCATTATCAACCT
CTGTTTTTGGGAACCTTTAAATCTCTTTTAAACAGCTCCATTAATTCCTCCTCAAAATC
AATATTAAGGATAGTTCTTCAATATCAAAACCAAGCTTATAGCCTCATCTCTAAAGT
GTCTAAAATAATACACAAATAAAAGTCCATTGTTATATAGATTAGGATTTTTCTCACAGA
30 TTGATTTTACTTCAAAAGCTTTCTTTATCAGTTTTTCAAAAAATGATTTTAATAGAGATT
TTAAGGACTTTTTCATATTCCCATCCTTAATTATAAAATAACAACCTTTCCATCTACAA
CATCAATTTTAACCAAGGTTTTATCTTATATCCGGTTTTTTCTTCAACTATCTTTTTCC
CTTCTCCTCTTCAATAACGCAATAATGTCTTTTATCTCTGCTCCAGCCCTTTTTAAAG
CATCTATTATTGCAATCATTGTTCCCCCAGTTGAGATGACATCATCTATAATAACAACCTT
35 TATCTCCCTTCTCTATTCCGTTTAGATAGAGTTGCCCTTTGCTATATCCAGTAGATTGAA
AGACAGGAATCTCTCCTGGTAATTTATATTCTCTTTTCTCATAATCACGTAAGGTATAT
CTGTGTATAAAGAGAGGGTAGTTACCAAGGAATACCCATTGCTTCAGCTGTAACATAAT
TGGTAGCTCCTTCAAAAGTCTCCTATCTTTTATTATTCTTGTGCTACCTCTCTCAATAACT
40 TTGGCTCAACAACCTGGAACCTCCGTCACTTATTGGATGAATAAAGTAATGATACTCCCTC
TTTTAACAATTGGGCATGATTTTAATGTTTCTTCTAATAACAATCTTCCACCTCCAAGG
TTATAATACCTTATAAACACCAGGTCTTGGTTTGAATATGTCTCCTGATTCTTTCAACTC
AGATAATTTTCTAAATCCTTCTTGGGATGTTAATTTTTTCAGCAAGTTCTTCATA
AGTAATTTTCAACCAACATTTTCAATAATAGCCAAATCTTATCTTTTATGACATCAGAATT
45 TAAATTTTCAAGTATATACTTCTCCTCTAAACTCATCTCCTCATTTCTCCTCTTCATAAAG
TTCAGCCCTCTCTAATAAATATTTCTTGTCTTTTTAATTTCTAAATCTCTAAGTTTTAT
CCATCTTTTCTCTCTCTTTCTAATAATCTCAGCCATGATATATTCTCTCCATCATAAGT
TCTTGGCTTGCCTGACATCAACTATGTCTCCTCTTCAATATACACTGGCTTTTCTTC
AAAGTATCTGACATTAACTCCATCCAGTAAAGGATATGATGTTTCCAACGTTTATATT
50 CTCAACTTTTCTTAAATTTCTAACTCTCCTAACTTTTCTTCCCTCAATAATTAGGGCGTT
ATCAACAACCTCATTATTTAAAACTCTTCTGGATAGATTTTATAAGCAACATATCTCAT
TTTTTACCTGTTTTATATATAAGTGGGACATTAATTGGGGCTGAAAGCCCCAACTTGAT
GGGCGTCGGGTATCCCAATAAGGCGGAGCCCTATGGTAAGCTACATATCTCATTTTTTCA
55 CCTGAAACCTTTAGTTAGTAATTTAAATTTCTTCTACACTTAAAAATAAGCATTTTTAGAT
ACTCAGTCCCTTTAGAAGTTATTGGATGGTCTGGGCTTTGAGAACCATACTTTATAATCT
TAGCCCATTTTTTTGGCTTTAAGCAAGCGTCTATAACCAAGCTTTAAAGCGTCTGGTT
CTAAGGGTTGAGAGCAAGAGCATGTAACCAACAACCTATCAGCTAATTTAGCTCCAAATC
TATTAGCATGTGATATCCTTTTATAGCAGATTTTAAAGCTTTCTTTGATTGAGCAAAAG
CTGGAGGGTCTAATATAACAACATCAAACCTTCTCCCCATCCTCTATAAACTCCTCCATAA
60 CTTTAAAGGCATTCCCTCAATAAATTCATATCTATCTTTTGGAAATATTGTTAACTCCA
TGTTTTCTCTGCCAATTTTAAATGCCTTTTTTGGATAAATCCACTCCTACAACCTCAGCTC
CTCTTATCGCTGCACTGAACTGAAATCCACAGTGTAAACATATATCCAAAACCTAT
CTCCCTCTTTTTATAAACTTCTCAAGCTCTAACTATTTTCTCTCTGGTCTAAGAAAAGC
CAGTTTTCTGCCCATCAAATGTAACCTTTAAATTTTGCCTCTCCCTCTTGAATGATAGTTT
CTGTTTTCTCTCCAGCAATATTCCTTCTACTTCTGGTAATCCAGCTCTCTTCTATTCC
TTCCAGAATTTTTTCTATATAGCTGTCAATGCCTAAATCTAAAAGAGTTTCAACAACAA
TACCTTCTATCTCTCAATACCATAGTTAAATATCTGAACTGTAGCTATGTCAATGTATT
TATCAATAACTAAGCCATTTAAACCAATCTGACTGAGTATAAACCATTCTATAAGTATCTT
TAAATCCTAATTTTAGTCTATATTCAATTTGCTTTAATTATCTCTCTCTTATGTAGTTTT
CATCCAAATCTTCTTTTCTCAAAGTCATTATTCTTACTTCTTTTGGATTTTTAAACCTC

-543-

5 TCCCTAAAAATTTTCTCTCTTTGAGTAGATATCAACAACCTTCTCCAATCTCAATACTGT
CAAAGTCTCTTTATTTAAAAATATTATCCCTTGGAAATGATTAAATTTCTTTTTCTATAG
CAGAATATCTCCAAAATCAACATATAGCTTTGTAGTCATAGCTAATTCACCATTTTATT
TTTTCTTTTTTTTCATTTAGTTTTAGTTTTTCAGTATATCTACACTTTGGATAGTTAGAGC
AACCACAAACTTTCCAAACTTACCTTCTCTAACAACCTAAATCTCCTCCACATTTAGGGC
ATTTTCTTACAACCTCTTTTTTTATTTATTTGTTCTGTATATTTACACTTTGGATAGTTTG
AACAACCATAAAATGCTCCATAAACTCCTTTCTTTAAAAATTAGCTTAGCTCCGCACTTTG
GGCAAATCCTATCTTCTTCTTTAACTCTACTTGTTTTAAAGGACATTCTGGATTTATGC
ATATCTCTCTATCTCCTATTTTTTAAAAATAGGTGATTTACATGCATCACAACCTTTGTTTG
10 GAATTTTTATCCTACCTTTATCTGGTAAGGAGTATTTTACATCACATTCAGGATAGTTAG
AGCAGCCAACAACCTGCCCTTTTTATGTCTTATTAAAAATTAAGTCTCCTCCACATTTAG
GACATTTTCCAACAATTTTTGCTTTTTTTATTTGTGGCATCTAAGTTTTTGATAAGGTAGA
TTCCAATATCTTCTCTTTCTTTTTAAATTTCTCCAATATTTTTCTTAATCTTTTTTCAG
CCTCATCTAAAAACATCATCCTTTTTTAATTTTTCTAAACTGTATTTTCTCCAACCTTTTCT
15 CTAATCCCTTGTCTATCTTTTCATCGATAATTTCTGGGCAGAACTTTTTTAATGTCTCGA
TTACTGAAATTCCTAAGTCAGTTACTTTTAAAGAACCATCATCAATGACATAGCCCCCTT
TTATTAATTTGTCTATGATCTCTGCCCTAGTGGCTTTTGTTCAGCCCTCTTTTCTCTA
ATTCCTTAATTTATGCTTGCAACAGTGTATCTTTTTGGTGGTTGCGTTTCTTTTCTGTTA
TTGTTATCTTTCAACTTTAATTTATGTCATTTTTCTTTAATGGGGGCAATTCATCTCAT
20 CAAATTTTGGGAAGTAATAAATTTTCATGCCATCCTTCTTTTACTGTCTTGAACCAGATA
ACTTAACTTCTCTCCTTTAATGTCAATTTTACATTTAAATATTCCCTCTCTGCAATTAT
CCCAAAAAGCAGCTAAAGTTCTTCTTGAATTAATCATAAATCTCTCTCTTTTCTG
AAAGTTCTTCTCTTGGAAATATCTACAATGTGTATAGCTGGATGTGCAGGGTCTTCTTTCT
25 TTCTTCAACTGGTTTTAAATTTCTTTTTAAATTTCTCTCTGCCCATTTTCCATAAACTG
GATGATTTTTTATTATATTTAGAATATCTTCCAAATACTTTCTATCTTTTGGAGTTTTT
GGCTGGATGTTCTCGGATAGCTAATTAGAGCATTCTCATAAAGCTTTTGGGCAATTTCTT
GCGTTTCTTTGGAGATATTTTTAAATAACTATATGCCTCTCTCTGTAGAGTTCTTAAGT
CAAAAGGTGGAAGTGGCTTTAACTTTCTTTTTGTTTTCTTTATTTCAACAACCTTTGGCAG
ATTTTTTCATCTTTTATTTTTTCAATAACATTTTTTGCTCTTTTTTCATTCCAAAATTTCT
30 CTTTCTCGTGTATTGCCTTTAAATTTATCTTTAATAGTGCCTCAATAACCAATACGGCT
TTGGGATAAATTTTTTAATTTCCAATTTCTTTTCAATTTAAAGCTAATGCAGGACCTT
GAACTCTTCCAACACTCATCGTTTTCCATCTATTCACTGCCCTTATGGCGTTTCATCAAAG
CTCTCGATAGGTTTATACCAAAATACCAATCTAAAATATGCCTGCTCTCTCTGCACTCAA
CTAAGCCGTAATCAATCTCATCCGGATTTTCAAATGCTCTAATCTCTTTTTTTGTTA
35 ATGATGAGAATCTCATTCTCTTTGCCTTTTCTCTTCCACAACAATATTTAATGCGTGAT
AACCTATTAGTCCCCCTTCAATGTCCCAATCTGTGCTATATAGAATCATCTGCATCTT
TTGATAGTTTTTTTTAATGCCTTTATGTATTTTATACATACTTTTTCCCTTATCAACAC
TTGCAGGCACCCATTTTATATCAAACTACTGGATAAAAGCCAAATTTCTTTATTCTTTTTT
CAACTAAGGTAAATAGATGCCCAACAGCACTTGCTACTATAATTTTTTTCCCATCTCTTT
40 CTAATTCATAGTATGGAACCTCCATCAATGCTTTTTTTCTTAGCTTTTCTTAAAGCGTTTG
CTATCTTTTTTGGCAACACTTGGTTTTTTCACAGATTATTAACGCTGTCATAATTTAGCCA
CGCGTATCTAACTGAATATATTATATTTATATATGATTTCTTTGTAATTAGTTGATTT
GTGGTAAATAAATATTTTTTGGGGATTTATATGAGGGATGATATTTTAGATATCATAACCT
TAACAACCTGACTTTGGAACATAATGAGGGATATGTTGGAGCTATGAAAGGTAGAATTCTAA
45 ATATTTTAAAAAAGTATAATAAAGATGCAAAAATAATTGACATCTCTCATGAAATAAAAC
CATTTAATATATATACCGGTGCTTATGTTTTTATTAACAGCTATTCCATACTTTCTCTCT
CAGTTCTATGTTGCAGTTATAGACCAACGGTTGGGAGTGAGAGAAAATCCATCGTTATTG
AAACAAAAGTGGGTATTATTTAGTTGGGCCTGATAATGGATTATTTACCTACGTAGCTG
50 AAAAATTGGGGATAAAAAGGATTATTAATTTGATGAAGAAAGATACAAACCATCTTCAA
CATTTTCATGGAAGAGATGTTTATGCTGTTGTAGGAGCTGAGATTTTAAATCAATAATGGCT
ATGATGGGGAAGAATTGGATGAGATGGTTAAGATAGATGAACAAAAAAGAGAGTTATAC
ACATTGACAGATTTGGAATATAATAACGAACATAAAAAAGGATGAAGTTACATTTAAAT
ATTATGATACCATAATGATAAAGATAAGGCATAAGAATGGCATTGAAAAGATTATAAAT
55 GTAAGTTTGTAAAGTCTTATTTTGGAGAAAAGAACTTTATATGCTTAATAAATAGTG
AAGGATTTTTAGAAATCTCCAAGTTTATGGACAATGCCTCAAAGTTATTGAATGTTGATT
ATTTAGATGAGATTGAGATTATTTATTAATGATTTTCATGAAAGAATTTATTTTATTT
TTATACCTACATGATAATGGTAAATTTACGGATAATAAATTTTATTTGGTGATATTATGAA
GATTAGGGGAATTTGCTACAGATGTGGAGCTGAAGATGAACCTTATAGATGGACTCTGCCC
AATTTGCTATGCTCAGGAGCATCCATTAATGAAGTTCCAGATAGAGTTGAGATAGAAGT
60 TTGTCATATGTGTGGTTCTTACAAAAGAAAAATTTGGCAAACACCAAAAAGTGAAGAAGC
ATTTGAGATATTGAATGAAATTTGCTTATTTATGCAACAAAAGACGCTATTAAAAAGAAAAG
TGTTATGGTTGAAGTAGAGATTTATCCTGAAGTTACCAACTTCTGGAGGGAAGAGAAG
TAAGTTAATTTATCCAGTGCAATTTGTAGCCAGGGGAAGATTACCGGGAGAGAAGAAGA
CAGAACCTATGAGAAAGATATAGAAGTGCAATTAAGGATGGTTTCAAGTGTCTT

-544-

AAGATTTATGTCTAACTATTATGAGGCCAACCTTACAAGTTAGGGCTATGAATAGATATTT
AACTGAAGAGGAGAGAGAGGAGTTGGATAACTTTGTTAGAGAAGAGTTGGCTAAAAGATT
AAAGAAGGATAGAATGGCATTATAGCAAAATTCATTCCACAAAAGAGGGATTGGATTA
5 TCAGCTTGGTTTCAGTTGGAGCTGCAAGGAATGTAGCTCAAAGAATTAAAGAGAAAATATGG
TGGAAAGATTACTGAACTGCTACATTAGTTGGAGTGGATAGAGATAGTGGAAAAGAAGCT
TTATAGAGTTACTGTTTCTGTAAGGGTTCCTGAATATAAAGTTGGGGATGTCGTTGAGTA
TAAAGATAAATACTACTTAGTTACTGCGATAACTGAAGATAAGGTTTATATGAAATCTAT
10 TGATTATAAAAGAGAAAAATCGGATTAGCTTGGCATATAGCAGAGAAGGAAACAAAAAT
GGCAAAAAGAAGGATGAATTAGACACTGCAACGGTTATAGCTACAACCTCCAACCATAT
GGTTATGGATGACAAAAGTTATGAGGTTTATGAATTTGATAACATTGGAGATGTGAAGAT
TAAAGAGGGTGATAAAGTTAAGATATTTAAAAAGAAGGGGTTTCTTATTTGGTAAATAA
AATAGAGGGGAAAAGATAAACAATAACTTTGGTGATGATATTGATTAAATTAGAGATAGAC
AGAAGGGCTTACAATTCAATAAAAAATTTTCAAGGTTAGTTTATACAAAAGCCATAAAA
15 AATAGAGGGGATTTACCAAAAAAGAGGAAATCGTTACTTTAACTTATAATGGAAAAATTT
GTTGCTAAGGCTTTATATAACCTTAAATCAGTAATTTAAAAATTTTAACTACTGAAGAT
GAAGAAATTGATTATGATTTCTTCTACAAAAGAATATTTAACGCTAAAAATTTATAGAGAA
AATATTTTAAATTATAAAAACACTTACAGATGGATTTATGCTGAAGGAGATGAGTTACCA
ACAATAATATTTGATAAATAACAACGAGCTCGGAGCTATGCAGTTGATGTCAAAGCTCATT
20 GAAAAGGAGTATTTAAAAGATATTGTTGATATTTTATTTGAATTATCTGACTTAGAAACA
ATATATGTCAAAGAGGAAAGAAAGGGGAAAGAATTAGGGACAAAATCTTTGGAGATAAA
AATAAATTTGAAACAGTTATTAAAGAAGGAGATGCTAAATTTAAAGTGAATGTTAGAGGG
CATAAAACAGGCTTTTCTTAGACCAGAGGGAGAAATAGATTATATCTTGAGAAGTTTATA
AAAGAGGGAGATAGAGTTTATAGATATCTGCTGTTACTGAGGTTTCTCTGTTTCATCA
25 GCGATAAGAGGAGCTGAAGTTGTAGGAGTAGATTTGTCCAAAAGGCATTAAAAATTGGCA
GAAGAAAACATAGAGTTGAACAATATTCCAAAGGACAGATATGAGTTTATTGAAGGGAAT
GCCTTTGAAGTTATGAAAGAGATGATTGAGGATAAAGAGAAGTTTGTATGTTGTTATATTA
GACCTCCAGCTTTTACACAGACAGAGGATGACATAAAAAATGCCCTAAGGGCTTATGCA
TCTTTAAATTTATTTGGGATAAAAGTTAGCTAAAAGAATATTTGTCACTTGCTCTTGCTCT
30 CACCATGTAGATAAAAGAAATGTTTAAAGAACAGTTATATCTTCTGCCTTTAGAGCAAAA
AAAGAGTTAATTATGATTGATTATAAAGGACAAGCTCCAGACCATCCAATATCTATAGGA
AATAAAAACTTTGAGTATTTAAATGTATTTTCTTTTATGTTAAGAATTAATCCTCTTA
GCATAATCTATCATGCCCTTAAACATTTTCAACCCATCATCTGAACCAAGAATCTTTTCA
CTTGCTCTCTCTGGGTGTGGCATTAAATAAACCGCAGTTTGTATTTTCAATTGCAAACTCCA
35 GCTATATTATCAATAGAACCATTTGGATTGCTTCTTCAGTTACTTCACCAGTTTCATCA
CAGTATTTAAAGACAATCATGTTATTTTATACATATAATCTAAAGTCTCATCATCTGCA
TAGAATCTTCCCTCAGCATGGGCGATAGGAATTTTAAAACCTCTCCTTTTTTATAATAT
TGAGTGAATGGTGTGTTTGTATTTTCAACCTAATATAAACCCATTTACAGATAAATTTT
GCATTTAAGTTGTTTGTCAAAGTTCCCTTTGAAAATCCCGCTCTAAACCAATTTTGAGCA
40 CCATTACATATTCTTAAACTGGCTTTCCCTTCTTCAACCATCTTTTTTAGACCTTTAATT
ATAGGAGTTCTTGCACATAATTGCTCCTGCTCTTAAATAATCCCATAGGAAAATCCTCCT
GGAATAACTGCTCCTTTATAGCTATCTAAATTTTCTTGAGTAAAGAAAACAAGTTCTGGC
TCTCCCAACTGCTAATTTAACTGCTATGACATACATCTAAATACAATTAGTCCCTAAGAAT
TTTGTCACTGCTATCTTCATGCTCTCCCTTGTTACTAATCCTGATGTTATTAATCTATA
45 GTTCTTTTCAAATATTTTGTAAATAACTAAGGCACTGATGAACCTCTTCTAATGGAAGG
AGTTCAAACCTTCTTAATAAATTTTATCACTTTTGAAAAGAAGTATAATTAGATGTTA
TTACATTCAACATCTCTTTAATTAATATTGGCATCTTATCAGTTCTTTCACTAAGTTCCA
TAATCTTTCTCTTTAATCTTTTATCATCATCACACTGTTTAAATATCTTTGCTTTAATTGTT
50 TTCTCCCTTCTTTCTTGCTTTTGGCTGCTGCAACTTCAGTTGTTATCTTTTATAATTTCTT
CAAGCATATTACAGAGTTCATCAACCGCTCTGCAGAGATGTTAAAGTCTGTGTGTTGTT
TCATAATCCTCTTTACTGTAGCTTTTGGTAACATAAATATATACCTCCAAAAATTTTGA
AATAAAAAATAAAAAATAAGATAATAAAATGTTTATTTTATTTTGTCTTACATTTTAC
AGCCCTTATTCTAATCAATGGAATTAAGGAACGCTTCAATCTCATCCAATCCACTTTT
ATCTATCAATACAATACTAATTTTGGGCTGCATACTTCTTCAACTGCTTTTATACACTC
55 CTTTAAAGTGCTTCCACTTGTTACAACATCATCTATGATAACAGCTCTCTTGTAATTTAC
AGCTGAGAAGTTTGTGATATTGAACAGTTATCTTTTCCCTTCTTCAGATATATGCTT
CTTTGGTATGTAGATAGTTAATCTTTACCTAATTCGGAAGCTACCAAAGTAGCTATAGG
AACTCCACTTGTAGAGACTCCAACAACGGTATCGAATTCGATATTCCTGCTCTTTAAAT
ATCAACTATTATTGAGCTAATGTATTTTAACTAATTTGCTGAGCTACCAATATTTTCCA
60 ATCAATGAATATATCAACATTTTCAAGCTTTATAGCTTTTCCCTCCTCTTTTAAACAATTT
CTCAGCAATTTAAACCAAAATATCTTGCTGTCTCCATTGATACATTTAGTTTCCCTCAGCAAT
CTCTCCAATTTGAAGTCCATTACTTTTAACTCTATAACCTTTTAAATAATCTTTTATT
CATAATCTCCCTCATTCAATAATGATTTTACAGTATATGTTATAACATCCCCAAATCTT
ATGCATTTGTATTGTTAGCATAACATTATCTTCAAATACTCTCCACATGCTTCCATAAT
TTCAAACAATTTCTTTGAGAAGGAGATTTTATATTTCCATGGGGGGTTACTGGTTGAAT

GCATAAGTTATATTTCTATATCACTCAAATCCTTTGCTATTATTTTTACATCCTCTAT
ATTTGTCTCTTCCATTATAACAACCTTTGCATAAATATCAGAATTTAAATTATACAGCTT
TTTTATTGTTTAAAGCTCATTATTTATAGAGTTTTTCATAATCTTCATCTTTTATATACTC
5 AAAATGCTCTTTCAACTTTATATCAATGGATGCGATATCAAAATAAAAAATTCTCTCTGG
AAACATCCCATTTGCTCTCTAAGAAAGTTCTGTATCCTTTATCTTTTAAATTTTCAGCGAT
TTCTTTTATTGTTTATGGTAGAGTAATGGCTCTCCTCTGTAAAAGATACTGCAAAACAA
ATCTGGTGTTTTTAGCTTATCTATAGCGTTTATTATGTCTTCAATCTCCATCTTTTGCAG
AGTTTCAAATTTCTCCACTTCCAGGGATTTTTTCCACTCTATTAAAATATCCTTTGCTCTC
10 TTCATCGCAATAAACACAGTTTAAATGGACATCCAGCAAATCTCACAAATATAAACCTTCT
CCCTATATATTTTCTTCTCCCATTTATTGAGTTAAAAATTTCCCTTATCATCTTACCCCA
TTTTATTTAATTTCTCACTTTTAAATCATCAGGTAAAGAGAAAATATGCAACAATCTCTAA
AATTTGGGCAACAATTATTACAATAATCCCAACAATCACTATTAAAAGTAGTTTCCAAT
AAAATACAGCAATCCACAAATTTAAATGAATCAACACCAGTGTAATATGAAACCTTTTTC
15 ATAACTTTTCTTTATAAAGTAACTCCAATAACTGAAAGGATATAAAAACAAAATAACACC
AACTAAAAAAGATGACATTGCCGTTAGTCCATAATCTAGTGGGATAAATGAAAGAGATAC
AAAAGAAATTTCTACTGCAAAAATTACAATTAATACAGCTATTATCCATAAAACCAACACC
ATATAAATATTTTTTAAACACCTCATCATCATTAAAAATCTTTGAAATCTTATTTAATGC
CAGCAGTATTAAAACATATCCAGCAATAGCTAAAATTTCCCCAACTGCATAAGAAACTAA
ATTTAATACCGCCCCAATACCTCCTAAATATTTAGCTTCTTTTAAATCCATTTTAAATCAC
20 CTAAAAATAAACTAAAAATAAGCCTCTTAGAATCTATAATCTAATCCCTACAACCTTTAET
TAATCCATTTTTCACACCATAGGGCTCTGCCCTATTGGAATATCCGGGATGCACTGCCTCG
CTAACGCTTGGCAGTGCCTCTTAAACCTTATAATCTAATACCAACAACCTTTACTTAAACC
GTTTTCCATATAAACACCATAAAACAACATCTGCCTTACTAACCATCTGTTCTCTATGGCT
TATAACTATAAATTTGGCTGTCTTTAGAGGCGTTTTTAAATCATATCAGCAATTAAGAGAC
25 GTTTTTACATCTAAAGCGGCATCAACTTCATCCAATACATAGAATGGCGAAGGATTTAG
CCTTTGAATAGCAAATAAAAAATGCTAAAGCTGTTAATGATTTTCTCCCCACTCATAGC
ATCTAAGCTTAAAGCTTTTGGCTCTTGGAGATGCATCTATCAAAATCCCTCCTTCAAA
TGGATTCTTCTCATTCTCTAAGCTCAGCTTCCCAATACCTCCAATCTCCTTATATACTTC
30 CTCAAAGTTCTTAGCTACCTTGTTAAAAACCTCCATAAAGACTTCTTTCTTTTTATTTTC
AAGCTCTTCCATCAATTGGAGATATTTTTTCTCATCTCTCTCATACTCTTTCTTTTTTC
TATCAACTCCTTGATCTCTCTGCCACATAGTTATAGTCTTCAATAGCCCTCATATTAAC
TGGTTCTAAGCTTTTTATCTCATTCTCAAGCTCTCCTATATATATCTCAAGTTCTTCAAT
GTCTTTTTTCTCCAACCTTTTACTTACATCAACTTTTTCGCATAGATAAAGCTTTCTCTC
35 CTCTTCTCCAACCTTACTTTTCACTCTCGCTTTTCAACCATGAGTTCGTTTATTCTGTT
TTCAATGTCTCTAACTTTTCTTAAATATCTCTTCTCTCTCTTTCTAAGGTTTCTATCTC
TTTCTCAAGCTGTTTCTTTTTTTCGGTCAGCTCTTTTAGGTTTTTAGCTAATTTCTCATA
TCTCTTCTCTTCTCCTCCAATATAGATAGATTTTTTCAAACTCTCTTTATAGAACGA
TATATTCTTCTCCAATATGACTTTTTTATTATTAGCTCAGAGACTTTCTTATTAGTTTCT
40 CTCAATCTTTGGAATTAATATCTCTTAACTAAAGTAAGCCCTTATCAATCTCATTTTT
TAATTTGGCTTTCTCTTTCTCTAAATCTTTAATTTCCCTTCAATTTTCGTTCAATCTCTT
TAAGTTTTTCACTCACTTTTCACTCTCAGCTCATTAAATATCTTCTCCCTTCTTTCAAT
CAACTCATTTATTTTACTCTCAATTTTCAATTAATCTTATTTAAATCTCCTCCCTCTAAG
ATTCAACTCCTCCAACCTCTTAAATATCTTTATTTTTCAACTCCAACCTTTTTTATCTT
45 TATAGTGTCTTTTTCAGCAATCTCTCTTCTCATTCTTTTAAATATCTCTAA
TGTATTTTCAATCTCCATTTTTTGGCAGAACTTCTCTTTACTATCTTACTTAATCTCTC
AATTTCTTCTTTTATCTTCTTCAACTCACTCTCAATGGCTATAATTTTATCAGCTATCTT
ATTCAGCTTACTTAAATCAACATCAACCTTTATCTTTGCCTTACTTTTAAAGTCCCTCC
AATCATCGCCCCACTCGGCTCTATAACATCTCCATCTAATGTTACAAACCTCACCTTTCT
50 GTATTTTTTTCAGCAACTCCTTAGCTATATCAATATTTTCAACAACCTACAGTGTTCCAA
CACATACTCAAAACCTCTCCTATATTTTTCATCAAACTCCACTAAATCAATAGCTCTACC
AATAACTCCATCTTCAATATAATACGCTCTCTGCCCTCAATTTCTATCCAATGGCAA
AAACGTGGCTCTTCCAAGCTTTCTCTTTTTTAAATACTTTATAGCTCTAAGTGCATCATC
CATCTCTTAACTATATGATTGAGCTATTTCCAGCTGCTACTTCTATAGCTGTTTTT
ATACTCAATTTTTGCTTTTCTTAAATACCAACAATGTCGATAATTTCCCGGTAAGTTGGC
55 ATTCAATATCTCTAATTTGCCCTATCCATAGATAGCTCTTCCATCTCCTTTAAAGCCTT
GATTCTTGCAATCTCTTAACTACTCAGCATGTAATCATCCAATTTAGCTTGTAGTTCT
TTTCTTTTTTCTCAAGTTCTTTAATCCCCCTCTTTGAAAACCTCAATCTCAACGTTTAA
ATTTTCAAGCTCTAAATACAATGGCTTAGTATCAACGCTCTTCAACAGTTTCAAGTTCTC
CTTTAACTTTTTAATCATCTCATTTGTTTTTCAATTTCAAAATCTTTTCTGTTTATCAA
60 ATTATCTAAATCATTTAATCTTTTTTAGCCTATAGAGTTCGTTCTGGTTTTAGCTAT
TTCATCAGCTATCTCCATCTCAGATTCTTTAAGTGTGATGATGCTCTCGCTTTCAGC
AATAGCCTCTTTAATCTCTTTTTTCAATAGTTGAGATTCTTGATTTTCTCTTCAATTT
TTTTATCTGCTGTTCTTTCTCAATAATGCTGTCTTATTTTCAATAATCTTCTTTTGGAGT
TTCTTTAATCTCCTTCTTATTTTCAATTTCAACTTCAACCTTTTTTAGCTCATTTAT

-546-

5 TGAGCTATCTAAAACCTTCTTATCGTTCTCAATCTCTACTTCAAGCTCTTTAATTGATTT
ATGAAGCTCTAAAACCTTCTTCATTGCCCTTCTCGTTGAGTTCATTATGATGTTGTTTAA
TCTAAGCTTTAAATTTCTCAATCTCTACATCAATTTCTCTAACCTTGCTTAAAAATTCATT
10 TTTAAGCTCTTCCAAATTTTTAATGTCAATTTTGGATGTTCTCTAAAAGAACATTTAGGTA
GCTAACTTTTTTTAATATCAAAGCATACTTAGCAGCTTTTAGCTCTTCATTTAATTTTAT
ATATTTTCTGTCATCTTCTTCTCTTTTTTAAGCTTCTTTAAATGTTTTCAACCTCACT
AATCCTTATATCAATCATCTCAATTAACCTCTCTGGCTTTTTTAACCTCCTCCTCTGCCTT
CTTCTTTTTTTCATCAAACCTCTGCTATTCCTACTAATCTCATCGATAATCTTCTTCTCTC
15 AATTGGTGAGATATTGATAATTTTCAACAAATCTCCTTGTGAAATAACATTATCTCTTAA
AAGCCCCAATCTTCTAAATAAATCAATAATTCATGCTTAGTCATCTTCTTCTCTCTC
CTTATCGTTCTCTTTCCAAACTAAATAATAGTCTGTCTCTCCACTACTCTTTATCCTTCT
TAAAATTCCTACTTTATCAGCATTAAACATTGAAGGCATTATTCTCATTTGTAAAATATAA
ACAAACTTCAGCAAAATCTGCCCTCTTCCGTTGTGGTAGGTATCAAACCGCTGAATCT
20 ATTTGCTCTCAATTTTTTAGCAGAGGTTTTTCCAAGCACAAATAATATAGCATCGACTAT
GTTAGATTTTCCACTACCATTAGGCCCAACTATGGCTGTAAATCCCTTTGGAATATCTAA
AGATAATTTTTTAAATGATTTAAAGTTTTTGTAGTCTATTTTTTCCAAAGTAACCATTAC
AATCACCAGATGATGCAAAACAATTTTCACTTTTTTATTATCAACTAATCTAACTTCAA
ATTGGCAGAATTTATTTCCCAATCCCCAGCAATGAGTTTCTATTATGTAACACTTTTTAT
25 TAAATACATTTTTCTATGTAACCTGCCAAAAACCTGCCTCAAATGACATAAGGGCTTTT
CAACATCTGGCAATCCAGAACAGCTTATACAATCATATATTCTAATCTTTATAGGATTTT
CACTAACCATTTCAATTCTTCCAAGTTTATCTCTTTATAGAAGTTACTTAATCTTTTAA
AATCTTAAATTCAGATTTTACTAAGTTCTTTACCAAAATAATACATTAACATTTTCAT
TGTCATACCAATATATTTCCCAATTCATAAATCTTAAATTCATAAAATAGACACAT
30 CTACATTTCTCCCAAGTTCTTCCACTACGGGAGTATTTAGGAATTTTAACTGA
TCTTCTCTCCACCTAAAGGTGGAGGTTCCAACACGGAACACCCTGCTACTTATCGTCGC
CGATAGGTACAGGGCAGGTTGGTGTCATCGGGCAGAGTCAGAGCTACCCTCAATAAAGC
ATTATACTAATTTCAAGTATATAAACTAATGTTTGTCTCGCCGCTCCCTATCTTCGAG
CGTAGCAAGGAGAGTTAATGAAATTCGAAGGATTTCTATCTGAATCCTCTCCGAGCTAAAG
35 CTTGGAGCTTCTTAGCAACAACCTAATGGTGAGTTTATAAAATATATACTTAACTTTT
ATATGAAGCTTAAGTATAAATAATTCATAAAATATGAATTTATGGGATAATATGTTGAGAG
GTAAAGAAGCTACCTTAGCTGGGATAATAAGGGTCATCATTGAAGAAGAGCCAGAGACAC
AAGATGAAATTTGCTGAAAAGCTTGGAAATAAGTAGGAGGTATGTTGCTAAGCTTTTAAAGC
CATTGATTGATGAAAAAATCGTTAGGCATCCATATTTGTAGATATGAGTAAATTCGATA
40 AGATAAATTTAGAGTTTGACGAATATATCTTAATGAAAGAAATAAAAACTACCTTAGAAA
AAATGGAAAAACACTTTTAAATAACTTGGATTTGGTTTATACGGCTTTAAAAATAGTG
ATAAGAAATTTGGCTGAGGATATAATCATTAAAGACTATGCACTGAATAAGATGGAGGAAG
AGGTTAGGATACTCTTAAGTATGAATGCTTTAAATATTTGCCTGGAGCTTATGCCAATG
45 CTTTGGCTACAAATAGCATCAAATCTTGAGAGGTTGGGGGATTATATAGCAACATTTGCTG
AAGAAGTAGTTTATGGACTTAAATTAGATAAAGACATTGAAAATGAAGTTAATATGATAT
TCACCCTTCTCAAAGAGATGCTAACTGAAGCTATAGACGTTGTTAAAAGTAAGAAAAAGG
AGACAAAAATTCATGAGCTTGAGGAAAAGTTGCATAAAAAACCTTGAGTTATTGCTTAAACA
AAGTTTATAGAAAATAAGAGGGAGGATTTAACTTCTATGTTTCAAGTTTGGTATGTTTTTAA
50 AGGACATTGAGAGATTTGGAGATAGATGTGTAATTTGTAGATATTGCGTTAGAGTTAT
ATCACAACATACCAAGAAATCCAATTCCTGAGAGGTTGAAAAGGGGAATGTTATAAGGGA
45 ATTTTAAATTTACACCTCTGAGCATAAGCGAAGAGGTGTTAGCTTTGATGAAATGGAAAG
CTTTGCTTTCCAGCTACAAATCCGTTAGGATTTGTTAAACTTTATTAAAGTTTCGGAGGG
ATGTTATGAGAGAATTTATATTCAAAGCAAATAAAACCATAACCTCCTCAGATATAAATT
TAAAGGATTTACCTGGGAGTTGTGGAAGGTTGGATTTGTTATGCAGATGTGTGAGTGACG
55 CTTTCTTTTTATCCCATGATATAAGGAGGGACGTTGTTTTCTATGCTGTTCTTTATGGAC
AGCCAAATCCTCCTGTTTGCATAAAATTTGTTGGTAGTGAGTTAAAAAGGTTTCTCCAG
ATGAAAGGAATATAGCAATATTTATAAAAAAGCCCTTAAAAAATTTGAAGAACTTGATG
AAGAGCAAAGAAAGGATTGGAATCAATCAACTCCTGGAATTTACGTTAGAAGATTGGGAT
TTAGGAATTTAGTTTGGAAAAAGTTGGAAGAAGGAAAGAATATTTATTATTACATATGA
60 ATGGAGAAGATGTTGAGAACGTTGATATAGAAAATCCAGTTTTTATAATTGGAGACCATA
TTGGTATTGGAGAGGAGGATGAAAGGTTTTTAGATGAGATTAAAGCTAAAAGAACTCCC
TATCTCCATTAGAATTGCATGCAATCATTGTATTACTATAATACACAATGTTTTAGATA
AGAAAAGAAATATGTGAGATTTAATATGTTTAAATTTGTTAAATATCTAATTTCAAAGTTA
TTTCTCTCAATATTTTAAATCTATAGTTGTTTTACCATTTATAACCAGAGTTCCACTGT
TTATGACTAACTTGTATCATCATATCTTCAATATTTGGTGTATTTAGATTATGAGTTA
TGATAGAATCATCTTTTAGTTTAAAGCTTATTTCAATAATATTAATGTTATCTCCATTTT
CCTCTTTCTTCGTAATTCATTAATTAAGCCTCCTAATTTTGTAAATTTTCAAGATTTCTTT
CATCTATTTTTTGTGCATCCAACACATTATCTACTACTATATCTCCACTGGAATTTTCAA
GATTTACTTTAATATTTATATGGAGAATTTCTGTCTAATGGTTCAAAGAAAGGCTGTGATT
TTGCTGGTATATATAGAGACAAATCCCCACCCAAGCGTAAACAAATACATAATACTGT

CTCCCTTAATAACAAAATACACAATCCCACCTCTTTAATATAGTCATTAGTATTATATAT
TGACATATTAGTATAATCAAAAAAGAGAAATATATTAACTTACGTAATTACATATAAC
AATTTTTGAGGGTTAAGTTATGAATTTGAAAAAATTATAGAGGAAAAAGTAAATCAAAA
5 ACTCAAAGAATTGAGGCTAAAAAATCCTTAGAAATTTTAGAGAAATTAGATATTAATAC
AGAGCTTAAAGAAGCTTTAAAAATCCACGCTTTTAAAGAGATTAAATGGAGAGAAAGAGTT
TTATAAAATTTCCATTGATAAAAAAGCCAAAGGCAGTTGTTGCATTTAGTGGAGGAGTTGA
TAGCTCTACATCTGCAATAATAGCAAAGCAGATTTTGTATGTTAAGGCAGTTTCTTGCTA
10 TTCAAAATATATAATGACAGATGAGATGAGAGAAAATGCCAAAACATAGCTAAGAAGAT
TGGAATAAGTTTGAATTTGTGAGTATTGATTTAGAGGAAGTTTATAAAGGAGTTGTAA
TGGTAAATTTTCATCCCTGCGGTAGATGCCATAAAGTTATCGAAAATGCAGTTATAGATTA
TGCCAAAAAATAGATGCTGAGTTTGTATATTTTGGTGATTTATTAGCTTTTGGATATTT
AGCTTTATATAGGGAGGATGAGATTTTATAGTTTAACTACCTTCTTTTTTGGCCTAAC
15 AAAGGATGAAGAGAGGGAGATATTA AAAAACAATGGCATTGAGCTAAAAATGAGTTATGG
CTGCCCATTGTTAAAAATTTACCATAAACATAATAAGGGATATAAATTTACAATTCAAAG
GATTTTGGAGGAAGTTAGGGGAAGGGTAGTTAATGAAGAAGAAGGATTCAAAAATATAGT
TGAGATTTTAAATCAGCAATAAAAAACCTTCCAGGGAATATATAAGATGTTACCTTCAA
CTTTTAACTCATCACCGATAATTATGCCCTTAGAAGCTTTAACCTCTCCATCTTTA
20 AAACCTTGTTTTGATGATTTTTTGCCTAAGCCAACCTCGATAACAATCTTCTCCATATAG
GAGAGATTAAAAATAAATCAGCTCCTCCTTTTTTGGTTTCATAACTTAGGCTATATCCTT
TCTTTTTACAAAATAAGTATAGATAAAACGCTACAACATCTTCTAATAAAGAGCCATAAC
AAAGATEATCTATCACAACTCCCATTTTATGCCATAATGCTGTCTTTATAGGAACCTGGGA
GGAATTTTATCTTTTGGGATTTTCTAACCTTTTGTGCCATTGAACCATAAGGATAGATTT
TAAATAACAATTCACACTTTTCTAAGACATCAACTAAATTTATCAAAGTTCCTTTTGGGA
25 TTTCAAGGGTATTTGCTAAACTTTTCATAGCTGTATCTCTCCTTTTGGATTGGCTAATA
GATATAGCAATTTAAAGGCTTTATCTAACGTTTCCATGTCAAATTTCTTCACTTCTCTAA
CATCCTTATAAATAATCCTCTCAACATTGTATAGATTTTATTATAAACTTCCAATTCAT
CATCTTCCAAAGCAAAGGGTAAAGAACCAATCCTTAAATATTTTTTAAACATCTTCTCTA
AGATTTGGGAATAAACTTTGGCATACACTTTTTTGAAGTTGTCTAAGTTGTTATTTTAA
30 TTACCTCTTCAAATAGGCTTTCAATCTTGATATTTTTTGTAAATATAAATATTCTCTAA
AAGTCATTGGATAAATAGGTTTATGCAATGCCCTCCTTGCCAAATCTGGACTTTCTCTAA
GCTTTAAAGCAGATGAACCGTAGCTATTATAAAAATATTGGTGGTGTCTAGAGGTTTT
TTAAACCAAATCCCAATGCCTTTCTACTGAATTTTCATCAAGCAATAGGATTATCTTCT
CTTCGTATAGATTGATACCAAGATTTCTGAATAAGCTTTTAAAGCATCCATTAAATTTGA
35 TGTCGTTAAGTTTTAACTCATCCATTGAAAAGTATAAACTCTATTAGGCTCTATCTTTA
ATCTTGATAGTAGATTTGAGATAAAGGTGTAGTTTTTCCCAAGCCTCTAAGTCCAT
ACAAGAGGATTAACCTCTTTTATCATTCTCAATGTATTATCAACCTTTTCTTTTAAAA
TATCATAATCAAATCTCTTCTCTTTTGTGTATCTTGAGAGATTAAAGGAGTTTTTG
CAATGTGGTTTTAAATATAGTCATTCAACTGAACCATAATACCACCAGTATAGCCATTTG
40 ATTGAACCAATATATAAAGGTATGGGAAAACATAAAAAGCTCTAATCATTTTAAATACCTA
AAAAATAGCAAAAATATTAGATAATTAATAAATAAAGGTTTTTATAACTCTGTCCAG
CCTAATGATTTTTTAAAGGACTTCTGCATTGACCTTTCCAGCTCTATAGACTTTTCCAGTT
GTCATATCGTTAATTACAACCACAGCTGGAGCAAAACATTCTTTGTCAATCTGTAGAAG
TCGTAATCAGCAGCTTTAAACACTTCCATGAATGGTTTTCCATAATCTTTTGAAGCACA
45 GATGGGAGAGCTTTGCATAAGCTTTCAATGTATCGTTTTTCATCACTCTTAATGTAGTAG
TAGGTTATCCCACCATACAATACCATATCGTTTGTAGCTCCCATCATTTGCGAAATCATCC
CCTATTATTGGAGCAATTGGAGCTAAACCTGCCGCATATTTAACTTTATTAACATCAAAC
TCTAAACTTCTAACATCTTGATGTTCCGTTCTCAACGACTTTCACATACTCTGGATT
GAACCAACTAATGAAGCAGTTGGAGCAACTAACAAATAAACGTTTTCTACTTCAACACCA
CATTTCTTAGCTACATATTCAGCAACTTCTTCATTTGGCAATTTTGAAGCCTCTAAACAT
50 AAAACAGCAACATCAGCATCATCTTCATAGCCAATCTCTTCATAGGCTTTTTTTGGCTTT
TTAGCTAAAGCCCTTGAGGTCCTGAACCCATAGCAAGTATTTTCCAACCTTAACTGCC
CATCCTGCCTTTTGAAGCTCCCAATGTAGCAATTGCTGGATGTGATGTCTTTATCTTAA
TAAGGTAAGGTTATGCCTTTACACTCACATGGTGATAAGGAGATGCCAACATGAGCTAAA
55 CCTCCCAACAAATCTTTGTGAATAACTTTCCAGCTTTCCAGCTTCCAGGGACATTAAC
CCACAGTCCAAAACAGTAGCTCCATTTCTAATTTTATGACGTCATATTTATCTCTTCT
TTATTTTCTATCATTTTTTACAATTTCTAATGCCTTTTATTTACACTCAGCATCTTA
TCACCAATGGAACATGTAGCTTTATATGGGGTTCTCCCAACATGGTCAATTATAGATATT
TAGGCAATTTTCATTAATAATTTTTCCGTTATAATCTACTATATAAATCACGTTGGGATTG
60 GGTGTCTCAGTTTCCCAAGGAAACCTCTACCCCTGTCTGTTAACCCTGAGCCACCC
ATAATCTCTTTAATATTCCCTAAACCTCTTTAAAAATATTATAGCAACCAACTAACTGT
CTATTAAGAGTTTTAAACAATTAGAGCAATAAACCAACCTGTCTTCTTGGGACTCCATT
CTACTCCCGCATATAGGACAGATTGTTGATGTGTAGGCAGGATTAAACCAATAACAATT
GTTTTATAACTTATTTTTTCAATTAGGCCATTCCAATTTACTCTATCTATTTTTCTATTG
AAGTATTTGCTTTTATACATCTCTTTTTATTAAATCCTCAAAAACAAAATTGCATCT

-548-

5 GGAAATAATCGAGATAGTTGAATAGTTAGTTTATGTAAGAAATCCTTAACCCCTATTTCTT
CTTCTTTTCGAACAACCTATTTATCTTTCTCATAGCTCTCAAAGGAACTTTTTAAGTAAT
TTTTTAAGAAAATCAATTTTTCTATCATAAACCTCCTTAATTCGATGTAATTCAGTTAAA
10 TCTACTCTAGTCCAACCTTCTATCGGATGAAATAAGTCAAGAGACCTTAGATTGCTATCC
ACTCCAACGATCATCCCTTTATCTGAATAGTTTAGGTTATCTTTGAAAGTTAAAAATGTT
TCCTTTTCTTTTAAAAATAATTTCTCCAATGGTTAAATTTTTAACCTTATCAAAAAACCAC
TCATTTTTAATATTTAGAAATTAGGTAGTCCTTTCTTGGTTTTATCGTTATCCGTATCTCT
CCTTTTTCTTTATCGTATTTTATTAGGGTTGTCTTAACCTAACGAATAGCCTTTTTGCT
15 ATCGGTTTTGTTTTAGTTCTATAGCCCCTTTTGTAGTTAGACGCCCACTTTGCAGGATA
GAATAGGAGGTTTTTATAATCCCATCGATGTAGTGAGAAGCATAATTCCAGTTCTCTAAG
AGTTTGTCTTAACTCTCTTTTAAATTCGTTTGATTTTGGTAATTTTGGATTATCTTTT
TTAGTGATTTTGATATTATCCAAATCATGTCTATGCATTCTGTTAATTTGTTCTTACAC
TCAATTAAGAAAGCTTTAAGTGGGTAGTTATGGCTAACCTTTGTAGGATAGAACGACTTGG
20 TAGAGCAATTCTTTATTATCCTTTAATTTGTTTTATTTGACATATTAAATCGTTATTGTA
TTTTGTATGATATTATACCTGTTATATACTCAAAAAAGTTTTCTCTATGTTACATTTGTT
15 TATAGATTAAACAGTTTTGGAAGGTAGATAAATATATCTTATATAACTTGTATTTGTATT
GTTTTTATAGTTTATGATTTAGGTTGATTTAAGCAGAGTAATCAAATAACTAAATGTGAT
AATATGGACATGAAGGAGTGGGAAATATTTTACAATAAAATATGGAGGATTTTGGATTT
GATAAGACAAAGATGTTGAAAGTGCAGTAATCCTTAATAACATTTTAGAGAAATGCCAAT
25 ACAATACCTGTTGATAAGCTTAAAGATATTATTGAAGGTAGAGAAGTTTTTATCTTTGGT
GCAGGTCCATCAATAAAAAACATATCAACATTTTAAAAGAATTAAGGGAAATAAACTAT
AAGAATCCTATAATAGTGGCTGATGGTGCATGTAAAGCATTTTTAGAAAGAAATATAATT
CCAGACATTATTGTCTCTGACTTAGATGGAGATTTAGAGGCGTTATTGTAGTGCAATAGA
AAGGGTCTATAATTGTAGTTCATGCACATGGAGATAATATTGAAAAAATTAAGAAAGTAT
30 GTCCCAAACTAAAAAATGTCGTTGGAAGTTGTCAAATACCAATTATAAGGAGTTAAAT
25 TTGAGAAATGTAATCAATTTTGGCGGATTTACAGATGGAGATAGGTGTTGCTTTTTAGCC
TATCATTTTAAAGCTAAAAAGTTAATCTTGGGAGGAATGGATTTTGGAAATTTATATAACT
AAATATCCAGACCTAATATAAAAGAGGACATAGCAATAGGGGATGAAATAAAAAATAAA
AAGTTGGAATATGCTAAAAACATTAAATTAATTTAAAGGATAAAATAGAGATTGAATTT
35 TTAATAATTAATTTAGGAAGGTTTATATACCATTCTAAATAAGTAATAGAAGATATGCCAAT
GTAAGTGTGACGATTATAAAAGAACTAATTTATACATTAATAACCAATATTACACGTGA
TGAATATGATAACCGTAATAGGTTTTGGTTCTTTTGGTAGAAAAGTTGTAAATTTTATTA
AAAATAAAGAACCAATTACGATTATTGATAAAAAATATTGATGATGCTGATGATTTAGTAA
40 AAGAAGGATTAACCTGTAATTGTTGGAGATGCCACTCAAGATGAAGTGTGAAAAAGCTA
35 AAATTGAGAATGCAGATATTGTATTAATATTAACCAATGAACCAGAAGTTAATAGAAGGA
TAGCTGAAAGAGTTTGTGAGCTAAGTCCAACTCATACAAATTTGCAAGAGCCATTCCAA
GATATCCAGAACTTTATATGGGGCTAAATATAGATAAGATTATAAACATCTTAGAGAGTG
GAGCTAAAGACATTGCAAAGGAAGTTGAAGATGCAAAATTAAGAGAAAAATTAATGCAAT
45 TAAATCTGTGTTAATAGAAGGAAAGAAAGATGCATGAAGTTGAAAAAAGCAGAAAG
40 AAAAAAAGCTCCTCTTCTAATCTTAACACATATAAACCCAGACCCTGATGCTATAGCAA
GTGCCATGGCTTTAAAAACACTTGCTGAAAGATGGGGAGTTGATTTCAGACATTGCATATG
GGGGAATATTGGTTATGATGAAATAAGGCAATGATAAATTTGTTAGGGATAAACTTT
TAAATGTTGAAGATATTGACTTAGATAATTACTGTGTCATTGCAGTCATAGATACATCAA
45 CATCAAAACACTACCTATTGAACCTTCCAACATTGATATAATTATAGACCATCACAAAC
ACACCGATTTAACTGCCAAATATATGGATGTTAGACCAGAAGTTGGAGCCACTGCTTCCA
TTTTTAACACAATATCTTATGGAATTGGATATAGAGCCATCAAGAACTTAGCCACTGCCT
TATTTTATGGAATCCAATCAGATACTGACTACTTTAAAGAGAAACGTCAAATTTGGATT
TTGAAGCAGCAGCATACCTTCAAAGCTATATAGATGCTTCTATCTTAAATATGATAGAGA
50 ATCCAGAAATTTCAACAGAGGTTATGGAAGTTTTGGCTAAGGCAGTAATGAATAGAAGAG
TAGTTAAAGGTAATATTGCCTTAGCTTATGTTGGGGAAATAAGTAATAGAGATGCTCTAC
CAAAAGCAGCTGATTTCTTATTAAAGATGGAAGGGATTCAACAACATTCTGATTTGGTA
TTGTTGGAGATGAAATTCACATATCTGCAAGAACTAAGGATTTAAGGTTAAACCTTGGAG
AGATATTAATAAGGCATTTGGTGGAGGAGACATCAACAGCTGCAGCTGCCAAATTC
55 CTTTAGGAATATTAAAGGCAGTGTCTGATAAAGAAGCTTTAAGAAATTAGTTGAAGAGG
CAATTAGGGCTAAGATATTGGAAGTTATTGGTATAAAGAAGAGGAGAAATAATTAAATT
AAATAATTTAAATAATACTTTCTTAGATTTTTTATGTCTTTTAAATCTAAGGAGCAAG
ATACGTTAGAGAGATATTTAAGGCTATTTCTTTTGCTTTTAAATTTTTATCTTCATCAG
60 GTTTTTAGCATTTCAAATTTGTTGTTATTTTACATATCCTGTAATTTTATAAGGTAAT
CCCAATTGCTTAAAACTTAGCTATTTTTTCAATTTCTCTAAATCAACAATATTTGGAA
TTAAGACAGTATCTATTTCAACCTTAAATTTGAATTCATCCCTATATTTCCCTATATAAC
TTATACAATCCAAACTTTTTTGTAGAGCATGAAGTTAAATATATATGTTTATTTTCAT
CATAAGCCTTTAAATCAATATGTATCTCATCAACTCAAGCTTATCAAGCATATCTTTTA
AATAATATGATTTGTAGATAGCATAAGATAAAAAACCTCATCTTTTAAACAGCTTTGTTA
GTTTCAAGACAAGTCATTTTGTAAAGTTGGCTCTCCACCAGCAATTAAGATTTTATCTAATT

TATAGTTCTCATTAACTTCTAAAAATTTTATTTAAAAATCTCATCTACACTATATTTTTTAC
AGGATAATGGTTTAAAGAAGCAGTATTTACATTTAAAGTTGCATCCATAAGTTAAGAGCG
TTATCTTATCACTTAAAGATATATGGGAAATTAGCATTAAATCACCAAAAATTTTACTTA
TACAACCTTCTCAGCATACTCCTTAGCCATTCTCTCAGCATCAAAGTATTCAACAATATGA
5 TTAACGCAGTTACAAGCTTTCATCCACCATCTTTCAGTATCATACATGTGCAGCAACTTCT
TCTAATAAAATTGTATATGCAGTTAGCCACATAGGCATCATCATCCCTAATCCATCGCCA
ATTGTAAAGCTATCATCCGGATACATTTTAGCCCATCTACATGCCATCCATCTAAGGTA
CTCATGTGAATAGAAGCGTTCATAGAGGCGGTCATTCCAGATGTTCCAGATGCCCTCATGA
TTTAGTTTTGGTGTGTTAAGCCAAATATCTGAACCTGCTTTAACATCTTACTCAGCTTT
10 AGTTCATAACCAGTTAGTATAGTAGCTCCTTTTCATATCTCTTGTCTTTGATACAATCCAA
TTAAAAGTAGCTATCATGTTGTGGTCATTTGGATGGGGTTCCAGCCCAAATAACCTGT
ATTCTTTTCTTTTCAACAACCTCAAGTAATCTCATCTCATCATGAAGCAATATATGAGGT
CTTTTATAAGCTGTGAATCTTCTTGCCCAAACAACAGTTAGTCTATCTTTTAAAAATC
TTTCCAGTTTGGTCTGCTACTTCCCTCAAATAGAAATTTCTTTTAGTTCATTTTCTCTCT
15 CTCAACATATCAATATCATATTTTTTTGCGCCTCTCTAATAACAGGGTCTTGCCAGTAG
TATTTATCTTTGAGCGTTAGTTATAGCTACTATTTACATCTATCCTTAACCCAGCTCCAC
ATTCTATCGCAAACCTTCTTTATGCTTTTATAGAGACAGCATTGGCTCTTTTACAACTCTT
AATGCACAAACTGTATAGTTAAATGGATTTCTCCTAATTTTTTACAGCTAATTTTACATCA
ACATTTCCAAAGAATCCCATGGATTTTAAATAGTTAATGTCTTGGGTTTCATTTCTTCT
20 GGTAAGGTGTGTGAGTTGTGAAACAGTATGTTCTCTTGTGTATTCAAGCCCATATTCT
TGTATCAGCTTAAAGACTAAAGGTAAGGATGAGGCTCATTCATGTGGAAGAGCTTTTACA
TTTTACACTCTTTGATAACTTTATATCCTCAATTCCTAAACAATCTGTTGTGTCTATA
TGAAGTATATTGTTGGCATCATACAAGTTGTGAGTTATAGTTCTTGAGAAATCATCATTT
TCTGGAATATCTGTTGTTAGAAAAATAATAGGGCATGTTCCAAAAACATCTTCTTCTAAT
25 TTATAAGCTTTAACCCAAACAGTGTGTTGTTTATTGTAAGTGGGACTTTTAAATTTAATG
TCTTCCAAAAAATCATAGTATTTTCTTATATTCAACTTTTCATCTTCCCTTCTCTGTCT
CTTAATTGGTCATAATATCCATAGCTCCATAAATATTGAAACTCCTACAAGAGGTTGATT
AATCTTTTAGCCGCTCTAAAAATGAGAACCAGCTAAAAATCCTAATCCTCCAGCATAAGTT
TTTAATGGTTGGTGAATTGCAAATTCATACAGAAGTAGGCAGTTGGTTTCATTAATCTC
30 CCCCATTTTTATTTTTTTAGGATTATTCATAATAAATTTTTTATTAATTGAAAGACGCCAA
AATGAAGTTCTTTATTTTTTAAGTAATGCCTTAAAAATAATATGAACCTAATGAAATCAA
TCTCTTTGCCATCTGTTTATTTAATATAATCCAGCCAACATCCATAGTATGATTATTA
AATATATTACGAAAAATAAACTACGACTAACTAATTAACATTACAATCCCTCAGAAAT
ATTCACTGTTGCATGAATTAATATCTATTTTATTTATGTGGTTTATTTTTTATGTTTATT
35 CCTTATATTCCTTAAGTTTATTTAGTTGTAAATATTTGGATATTCATTTTATATATGGCA
AAGTCTTATACTTAGTTGAAAATAAATAAGTAAAGGAAAATTATCAAATTTTAAAAAT
ATTTAAGTATGTGATTGTTATGGTTTCATGTTGCATGCTCCGAAAATATGAAAAAGTATT
TGAAAACATTGTTGATGAAGTTAAAAAAATTTACAGAATAGCTGAAGAGTGTAGAAAAAA
AGGTTTTGACCCAACTGATGAAGTTGAGATTCTTTAGCTGCTGATATGGCTGATAGAGT
40 TGAGGGATTGGTTGGGCCGAAAGGAGTAGCAGAGAGAATTAGAGAATTGGTTAAAGAGTT
AGGTAAGAACCAGCTGCATTGGAGATAGCTAAAGAAATTGTTGAAGGAAAATTTGGAAA
CTTTGATAAGGAAAAAAGGCAGAACAGGCAGTTAGAAGTGCATTAGCTGTATTAAGTGA
AGGAATTGTTGCTGCTCCATTAGAGGGAATTGCAGATGTTAAAAATCAAAAAAACCAGA
CGGAAGTGAATATTTAGCTATCTATTATGCAGGACCTATAAGAAAGTGTGGGGAACTGC
45 TCAAGCTCTATCTGTCTTAGTTGGAGATTTCTGTAAGAAAGGCATGGGTTTAGATAGATA
CAAACCAACAGAGGATGAGATTGAGAGATATGTTGAGGAGGTTGAGCTTTACCAATCAGA
AGTTGGGAGTTTTCAATACAACCCAACAGCAGATGAGATTAGAACAGCTATAAGAAACAT
CCCTATAGAGATTACTGGAGAAGCTACAGATGATGTGGAAGTTTCAGGGCATAGGGGATTT
GCCAAGGGTAGAGACAAACCAACTGAGGGGAGGGGCTTATTAGTTTTGTTGAGGGAGT
50 TTTATTAAGGCTCCTAAAAATATTGAGGCACGTTGATAAATTAGGAATAGAGGGATGGGA
CTGGCTTAAAGATTGATGAGTAAAAAAGAAGAAAAAGAGGAGGAAAAGGATGAAAAAGT
AGATGATGAAGAAATAGATGAAGAGGAAGAAGAAATTAGCGGATACTGGAGAGATGTTAA
AATAGAGGCAACAAAAAGTTTATAAGCGAAGTTATTGCTGGAAGGCCTGTTTTTGCCCA
TCCATCAAAGGTTGGTGGATTTAGGTTGAGATATGGAAGGAGTAGAAACACTGGTTTTGC
55 TACTCAAGGATTTTCATCCTGCCTTAATGTATTTGGTAGATGAGTTTATGGCTGTTGGAAC
CCAGCTAAAAAAGTGAAGGCCGGAAGGCTACATGTGTTGTGCCGTTGATAGCATTGA
ACCACCAATTGTCAAGCTAAAAAATGGAGATGTTATTAGAGTTGATACAATAGAGAAAGC
TATGGATGTTAGAAATAGGGTTGAGGAAATTTATTCTTAGGAGATGTTTTGGTTAATTA
TGAGGATTTCTTAGAGAATAATCACCATTATTGCCAAGTTGTTGGTGTGAGGAGTGGTA
60 TGAGAAGATATTGATAGCTAATAATATAGAGTATGATAAGGATTTTATAAAGAACCCAAA
GCCAGAGGAAGCTGTTAAGTTTGTCTTTAGAAACAAAACTCCACTACATCCAAGATTAC
CTATCACTGGCATGATGTTAGTAAGGAAGATATAATCCTATTAAAGAAATGGTTGTTGAA
AGGAAAAGAAGATAGCCTTGAAGGAAAAAAGTTGGATTGTTGATTAGAGATAGAGGA
AGATAAAAAAGCTAAAAGAAATCTTAGAATTAATTGGCTGCTGCCACTTAGTTAGAAATAA

-550-

AAAGGTTATAATTGAGGAGTATTACCTCTACTCTACTCACTGGGCTTTGATGTTGAAAA
TAAAAAGGATTTAGTTGAAAATATAGAGAAAATCTTAGAGTCAGCCAAAAATAGTATGCA
TCTTATAAACTTATTAGCTCCGTTTGAAGTTAGAAGAAACACTTATGTATATGTTGGAGC
AAGGATGGGAAGGCCAGAGAAAGCAGCACCAAGAAAGATGAAACCTCCAGTTAATGGTTT
5 ATTTCCCAATAGGTAATGCTGGAGGGCAAGTGAGATTGATAAACAGGCAGTTGAGGAAAA
CAATACAGATGATGTTGATGTTTCTTACACAAGATGTCCAAATTGTGAAAAATTTTCATT
ATATAGAGTTTGGCCATTCTGTGGAACCTAAGGTAGAGTTAGATAACTTTGGAAGAATTAA
AGCTCCATTAAAAGATTATTGGTATGCCGCTTTAAAGAGATTGGGTATAAACAGCCAGG
AGATGTTAAGTGATTAAAGGGATGACATCCAAGCAGAAGATTGTTGAACCATTAGAAAA
10 AGCTATATTGAGGGCGATAAATGAGGTTTATGTCTTTAAAGACGGAACCTACAAGGTTTGA
TTGCACAGATGTGCCAGTAACCCACTTTAAACCAATGAGATAAACGTTACTGTTGAAAA
ATTGAGAGAGCTTGGCTATGATAAAGATATTTATGGCAATGAGTTAGTTGATGGGGAGCA
GGTCGTTGAGCTAAAACCACAAGATGTTATCATCCAGAGAGTTCTGCAGAGTATTTTGT
TAAGGTAGCTAATTTTATAGATGATTTATTGGAGAAGTTTATAAAGTTGAAAGGTTTATA
15 CAACGTAAGAAAAAAGAGGATTTAATTGGGCATTTAGTCATTGGAATGGCTCCCCACAC
ATCTGCTGGAATGGTTGGAAGAATAATTGGTTATACAAAAGCAAAATGTTGGTTATGCTCA
TCCTTATTTCCATGCTGCAAAAGAGAAGAACTGTGACGGGGACGAAGATTCTTTCTTTTT
GCTATTAGACGCGTTTTTGAACCTCTCCAAAAAATTCCTACCAGATAAGAGAGGAGGACA
GATGGATGCCCATTAGTCTTAACAACCATATTAGACCCAAAGGAAGTTGATGGAGAAGT
20 TCATAATATGGATACAATGTGGAGCTATCCATTAGAGTTTTATGAAAAAACCTTAGAAAT
GCCTTCACCGAAAGAAGTTAAGGAGTTTATGGAGACAGTTGAAGATAGATTAGGAAAGCC
AGAGCAGTATGAAGGTATTGGCTATACTCACGAACATCAAGAATTGACTTAGGGCCGAA
GGTTTGTGCTTATAAAACATTAGGTTCAATGTTAGAAAAACCACTTCCCAATTATCAGT
TGCTAAGAAATTTAGGGCTACAGATGAAAGAGATGTTGCTGAGAAGGTTATTCAATCCCA
25 CTTTCATCCAGATTTAATTGGGAATTTAAGGGCTTTCTCAAGGCAGGCAGTTAGATGTAA
ATGTGGAGCTAAGTATAGAAGAATACCTTTGAAAGGGAGTGTCCTCAAAATGTGGCTCTAA
TTAATATTAATGCTCTCAAAGGGAGCTGTTGAGAAGTATATGGATGTTGCAGAGAAGAT
GGCTGAGGAATATAATGTAAATGATTATATAAAACAAAGATTAAAGATTATTAAGAGGG
GATTAATTCATATTTTGAATGAAAAAGCAGACAGGTTAAGTTGAGTGACTTCTTTAA
30 GATAGGATAAATTTTTAAATTTTTCTAAAAAAGTGGTGAACCTATGAAAGTCATTCCCTT
AGCTTCTGAAAGCTTGGGGGTTAGGTCTTTAGCAACCTATGTTAAACAAAGGATGTGGG
GATTTTAATAGACCCAGGAGTTGCCTTAGCTCCAGATAGATATGCTTTAAAGCCAAATGA
TATAGAATTTGAAAAATTGAGAGAGATGAGAAATAAAAATCAACGACTATGCGAAAAATC
35 TAATGTTATACTATCTCCCATTACCATTACGACCACTACACTCCATTTTTTGTATAT
ATACTTGAATCAAAGGATTATGCTAAAGAACTATACAAAGACAAAATTCATTAATAAA
ACATCCAACCTGAGTTTATAAATAAAAGTCAGATGAATAGGGCAAAAAAATTCCTTAGAGAG
CGTTAAAGATATTGCAAAAAAGATTGAATTTGCTGACAACAAAACATTTAAATTTGGGAA
GACAGAAATAAAATTTTCCCCTCCATTCCCACATGGTAGGGATGATAAATGGGATATGT
40 CTTAATAACAACAGTTAAAGAGGGGAAGTTAAATTTATGCACACCTCTGATACTCAGGG
AATAATATTTGATGATATTAGAGATTACATAATTAAAGAAAAACCTAATCTAATACTTAT
GGGAGGCCCGCCAACATATTTGATGCATAGATATGAAAAAAGAATTTAGAAAAAGACAAA
CGAAATATAAATATATAGTTGAAAAACTGGGGCTGAACCTATAATTGACCACCATTT
ATTGAGGGATAAAAAGTTTAGAGAAAAGATTAAATGTTGATTTTAAACAGTTGCTGAATT
45 TTTAGGAGAAAAGAATTTATTGTTAGAGGCATATAGAAAAGAGATTAAGCAAGGAAAAGA
TATTAATGAGTTGTTTGGATAATACATCAAGAATAAGAATAAAGTTATTACGGTATAACT
ACCAAATATTTTAACCTCGATGATGAAAGTTACCCCCACTGACCTTTTTTGGGATGAAGAA
ATCGGCCTGTCTGAGAGGTATTATTTTATAAAAAATTTAAGAGGCATCATCGAGCGTA
50 GCGAGATGATGCATCCCTGGGTATACCAATAGGGCGGTAGCCCTATGGTTCCGGCACTGT
CTGAGAGGCGTTATTTATTAATCTTTAAATTTTATTATCTTTATAATTAAAAATTATTA
GGGATTTTTATGTTTGTAGATGAGGTTATAACAATTTAAAAGGAAATGAATTTCTAAAC
ACCACTCTTTTAACATAAAAGTAAATAAAATAAGCTATATTATGCAGTAAACAGCCAGAT
GGTAATATAAAAGTAGTTCTTCCCTTTGTTTTTGAATAAAAAATTTTTTAAACCTTTCT
GAATATAAGGATGGAATAGAAGGAGCTACACAAAGAGTTATTGAAGAGATAAAGCAGGAA
55 ATAATTAAGAAAAAGAGATTTCTTCCCTTAGCTGGATATTTGGTAGAATATATAAAGCT
CTTTATGAACCTTTAACAGTAGTCAATTGTAATTTAAATTTGGGTTATGACTTGTGGAAA
GTTGATAAATACAACCTACATCGAAGGAGATAAAATTTATTAAATGCTTAGAATGATTTT
AAAGAAAAAGACGATAAAGAAATTTGTTAAACAAATCAATGAACCTTTGTAATGACTTAGAT
AAGTTCAATTAAAAAAATTCCAATTGATTTATTAATTGATGAAGCTAAAAATATAATAAT
CAAAAAATACCTTAGGGACAAGTTGGATGAGCTTGGTTAGTTTGTCTTTATAGCAATAAT
60 TCAAGGCCGGCAAGGAAATACACTGAAGTTAGAAGGCATTATAGGATAGCAGGGCCTAAA
GATGTAATATTCCTTTTTGAATGTCAGAGAAGCTTGAACTTATAGAGATAGAGCTTAAA
TATGGTAAAAAGTTAAAGGATTAGGGATAAAAAAGAAAGAGATATTTATAATAACCGGA
AGAAATGCTCAGGGAAAAACAACCTTCTGCAGGCAATAGATAGTGGGAGAGACGACCAT
TTAATTGGAGATGGGAGGGAATTTATAATAACCACTAAAAGTTTATCTAAGGCATCAACT

-551-

GGGAGTATGGAAATGAGTGGGCAGGATATAAGCCTATTTTTCCAAAACTCCCTCCAGGA
ATTAAAGGAAGCCCTAAAGCAGTTTATGGAAGTGCCTCTGGCTCAATGTATATGGCTTAT
CAGATACAAAGAGCTATAAAAAATAAACTAAGCTTATTTTAATAGATGAGGATAATTCA
5 GCGGTTAATTTATTAGTTAGTGGTGTCTTAAGTAAGTGGTTTGAAGGAGTTAAATCGTTG
GCTGAGATAATTATGGAAGATAGAGAAAAATTAGGAGATAGCTCTTTTATTATAGTTACA
AGTTCGTTGGATTATTAAGTCTTTGGGAGATAGGGCTATTTACTTAGAAGACCATAAA
GCTAAATATCTTGACTTAAGTATTTTAGGGAGGAGTTGGGGAGATATTATTAGAGTTG
GCATCTAAGTTTATTGGAGTAAAAATACGGGAATGAATTTTTGTCATAGAAACACATTTA
10 TTTTAAATAATGAAGTAAATATTAATTTTTGTATCGTTATCAACATTTAACATTTAATTCT
GATTGGGATAATTATGAGCAAAGAGAGCAAATAACTCTAATTGGTAGTAAATTAGCAAA
GACGGGAGGAGAGTTTATATACCTTAGCGAGATTGAAGAGTGTAATAATTGCAAGTTTAA
AAGACTATGCCATGGAAATTTGGAAGTAGGAAGGAAATATAAGATAGTCTCAGTTAGGTC
AGCAAATCATCCTTGTATAGTTTATGAGGGAGGAGTTAAGGTTGTTGAAGTAGTGTAGC
15 TGATTTGACAATTATGATTGAGTCAAAAAAGGCACTTGAAGGAGTTGTTTTAAATCATGA
ACCAATAACTTGTGATAACTTTGATTGCGAGTATTATAGTTTTTGCAATTCGGAGGGAAT
AAAAGAAGGGGAAAAATACAAAATAAAACAGGTTTTAAATGAGAAAAATAACTGTCCATT
TGGAAGTCAATAAAAAAGTTATAGTTGAGTTAGTTGAAAAATAATAATTATTTTAA
CTATTTTCGATCCCCGGGAGGAAGAAGTCTCAAAATATCTTCATCATCAATTCCGTAAT
20 CTTTAAATATCTCTTTTAACTCTTTTAAACACCTTTCCCTTCTCCTTATTTGAAGGTTTTA
ATAAAACCCACTTAATAAACTCTTTTGTAAAGTTTTTGGAGGTGCTGTTGTTATTTTTA
CATCTCCATCGTATTAATACTCAACACCTAATTTCTAAAGGTGATTTCTATAATAAT
GCCTCTCTCCTCTAATTACAAATGCCCTCTTTTAAATATTTCCCACTCTCAGCTGTTT
TTGATATCTGCTCTGGCTTAACCCAGTAGGTATCTATAGCCCCATATCCAAGCTTCCAAG
25 CCCTTGAATGAGAGACGGAGAATTTAGCAACCTCTTCCAATGTCTCTTCATCAACCTCTT
TACCTTGAGTTTTTATACTGTGAATGGAGCCCCCTGGATATCTGCGTGGAATACAATAT
CATCTTTATCAGTATATTTTTGATAATAATCTCGTTTGTATTGCATCTTTTCCAGCAA
TAACATAAGAAATCCATTAATAACAGTCCATTTAAATTTCTCATACCACTTTCTTTCTCC
TAATTTTTTCTTCATCTGCATGGATTCTTTTTCTTCAACTCTTCTCTCTCTTTCTTTT
30 TAAGCTCTTCTATCTTCTTTTAGTTAGCTCAATAGCATTTTCTATTCTTCAATTTTAT
TTCTCAACTTTTTCAGCTTTTTCATAGTAGCTTTTCAAGCATTTTCAATGCATTTTTTCTTA
TATCTAAAGAACTCTTTCTTCTATAACTTTATCATCAACCTCAGATTTTAATCTAATAA
TTATCTCTCCAATATTTTCAATTTATATTTTCAATCAATCCTAAATTTGGATGCTCTTTAT
TTTCTCTAATTATCTTTTTTATTCTTGCCCAATCCATTTTTTCTCTTGCCCTGCCTTATAG
35 CATTCAGCAATTCTTCAACAATTTGATAGTTTGCATAAATTAATCCCCTTTAATTTGGT
TTTTCTCTGCATCTTCTTTATACTTCTTCAATGTCTCTAAGTGCCTTCTCAATATATTTT
CTTGCTCTCAATTTCTTTCTCAATTTTGGATTCTTTTCTTTTAACTACAACCTTTTGTTA
AAAATTTGGCAAAGTAGTCATCAACAGCCTCTAAAAAGCTGTTATAGTACTTTTTCTCTA
AACCTTTGTATTTTTTAAATCAATAGGCACAACGTCAAAGTATTCATTATCCTTTAAAA
40 CAATCTGTGGCTTTCTATTGTTAAAAATTTTCAATAGATTTTTTAGAAGCTTCAAAGA
GCTTTTTAATTTCTTCTTCAATTTTCAATCTCTTTTTTCTTGCTATTTTCAAGCTTTTCA
AAATCTCTTTCAGCGTAAAGTCTTCAATACCAAGACTCTTGATATTAATCTAACGCATT
CAACCCCTTTATTATTCAAGAAATAATCTTTAAAAACCTCATAGGCGATAGAAAACTTA
AATTATATGGATTTAGTGGCTTTTGTGGAGGGAATTTGTATTTTTCTTAGGGACTATAT
45 TTCTCGTACTCCATCTCTCAACCTAAGCGGAGCTATAATTGTATCTCATTATTTAAAA
ATATGATATTTCCATCCCCAACAGCTCAGCAACCAATTTATAATCCCATCTCTTGTTT
CAAAGTGGAAAAATAACTACTCTATCAAAATTTACCTGCTCAATTTTATTAATTTGGCAT
TTTTTAAATATTTTCTTAATAACATGGCAAAAGAGGGTGGAGTTTGGTTTTTCCCTCT
CATAATTTGTTAAAGTTATATACTTATATTTACCAATGCTTATAACAAGCTCTCTACTCC
50 CGCCCTCAGGAACATGGATTTTTAATATCAACTCTCTGTTTGTCTCATTATCAATCAAAA
ACGCTTTATCTAATCTACCGTTAATGAGGTTTTGTAATTCATCCACAACACAGCACACAT
CAACATTAGTTATCTCACTCTTCAATACTCACCAGAAAAATATTATTTTTCTTTAGGA
TATTTTATTATTGTGATAATATGGAGAGGGAAGAGTTTTTAAAGTATTTAAGACAGGGGA
AATATGATAAATTAGCTAAGTTAATTAATAGTTATTCAGATATTTAAGTTTTTATAGATG
55 AGTTATTTACATCTAACAAAAAGATGATGTAAGAAGAGCATTGTTGGTTTTTAAAGGTT
TAGATAACGAGGTAATTGAGAGATATCTATATATCTCTTAAATTTAAATGAAAAA
GAATTATAGCCAAAGAGGCGGAAGAAATTTAAAGAAAAATAACCAAAAGAGAGTGTG
AAGAGGCAATACTTGAAATGCAAAAAACCTTTGGATGAAAAAATAGTTTATTTATTC
TACAAAAATGAAAGAGGAAATATTTCTTTAGAGCCATCCTTGAACATACAAAAAGTA
60 AAAACATGGAAGAAAGTATAAAAAATCTTATTAAAAAATTTAATTCAGAGATGATATTA
AAATCTTAGCTAATAAGTTATATCTCAGAAAAAGATGAGAGGGAACCTTACAATAAATA
TATTGTTGAATATAGTTGATTCTTTAACTGACGAACAAAAAATATCCTAAGGGGTCATT
TAAGTGTCTCCTTATTGGGGGATGAAGATAAGAAGCTATATAGAAAAATTTAAACAGCTAT
TTGAAAAATTTGGATATTTCCAGCTGAGTTATCAGATGAGCAAAATAAATCACTACTAAAT
CTCATGAAAAACTACCCTAAATATAATTTTAAAGAGAAAAATATCAAACTTCTGCTAACT

-552-

5 TTTACAATAGAGAGTTTTTAAAAAGACTTTTTATATACTGGGGATGAAGAGAAGCAGTTTG
TTGGAGTTAAATTAATATCATTAAAAAAGATTCAAAAAAGAAGGTTGATTATTATTATTA
GATTTTTAAATTTATGGATATGGGAAAGCAAAAACCGCTGCCATAAGAGAAGCTTAAGAAGA
TAGCTCAAAATAATAATGAGTTAAAAAATATATAGAAAATAAACATTGATGTATGCAA
AAAAGATGAATTTAGGATTAAAAATATCATCTCTAAGAATATTAAAAAGATTTGCAAAAA
AAGAGCATTTAGAATTTTTAATTAATGAACATAAGCGATTGAAAGAGTTAGTTTATAAAT
10 TAGAAGAAGAGAAAATTTATGGGAGGATTTAGACATTTGTTAATGATGGAAGAGGAAATAA
GGAAATGCAATGTTGCCATGAGATTGATAGAGGAGATTGTAGCAGAGATTTGTTTAAAAA
ATGATATCCATTATAATGATTTAAAGATATCTGAAAACTTGTTTATGAATTTTATAGAA
CAATGGAATTAATAGGGGTAAAAATCTAAACCTAATAGATATTCATGAGTTTTTAGAAG
ATGTTAAAAGAGATGGAGAACTTATACTTATTTGTCTGGGATTGTGATTAACAACAATA
AAATAGATGATAATTTAGCTAAGAAAATTTGGAGGTAAGTGAAGGCAGAGATGGAAG
15 ATAAAGATGTATTAAATGCAAAACAAAATTTATGATTTATGCATCTTTAAATAGAGTTGATA
AGATTGGAGAGATTATAAATATGGCGGAAGGTTATTATTCAAAATTAGCTTTTATCAATG
GGGTTAAAAAGTTTATTGATGAGAAATTGTTAGATGAAGAAAAATAAATTTATTAATTC
CAAAGATTGCTGAAATGATATACTCAACAAAGAAATTAAGACTAATGGCTTTGGAATTTT
TTAAAAAATACCCAAATGAGCTTGTCTTCCAATATTGATTAATGAAATTGGTAATTATA
GGGGAGAGGATAAATTAATGATAGATGTTATATCAACGTTATATTTAAATATCCGAATA
20 ACATACATAGTATTAGGGAGTTGTTGAATACAGATAAGAGAACTCTGCTTTAAAAATAC
TGCTTAAAGTTAGTGAGAAAAGACCAGAGCTTTTAGAAGATTTTATATATTTGCTTGCTG
GAATGTATAGTTCTGCAATGAAGAGGATAAAAAAGCTAATAAAGAAGATTTTGAATAATA
TTACTACTGAAGAACAATAAATTAATCTTAAACCAGATAATTGGGGATTTATAACTTCCGT
TACCTTCATAGGCATAATTAAGAGGCACTGCCGAGCGTAGCGAGGTAGTGCATCCGTTT
25 GATCAACCTTTTAGTAAAAGGTTGGATGGCTATGAGAAGGGATGAATACTTTGAAAAATT
ATTAGAAGTTATTGAGGAGTTAAAGATTGAAGCAGAGGAAAAACCAATTATTGTTGAAGG
AAAGAGAGATGTTGAAAGCTTAGAGAAGTTAGGAGTTGAAGGAACCTTTATTATTAATAGC
TAAAACTCCTATTTTAAATAGCTGATGAACCTGTAAGGAAAAGAGTTAAAGAAGTTAT
TCTATTAACCTGACTTTGATAGAAGAGGCAGAATGTTGGCTAAAGCCATAATAGAGGAGTT
30 TAGACATAGAGGAATTAAGTAAATACAAAAATTAGGCATGAGATATTTATCTATACAAA
TAGTGGTATTAGAGATATTGAAAGCCTATTCTCATATGTGAATAAACGATTATTCTGATA
AATAAGGAAACCGCTAAATTAGTTTTGATCAACCTTTTTCTAAAAAGGTTGATAGAAA
GCTTATTTTTCGTATGTAAATAAAAGGTTATTTTAAATAAAGAGCAATAGATTAATTAGTT
35 TAAAGTAATCTTAATAACTTTTTCTTTTAAATTTTCTTAACCATGTTTTCATGCTCTATT
TTTTTCATGAGTTTTTTGTAATACTCCTTTATGTTATCAATATAATACTTTGGTTTC
CCACTTACAGACTTTATAATCCCCCTCTTCTCTAATTTGTTTAGTATGTGTTAAAGCTTA
GTTTGAGACAAGTTTCGTTAATGCAATAACTCTTAGCTGTTAGCTGTTTATTAATTAGA
TTAACAATTACTTCTATCTCATCATCTTCAAAATTGAAATTTTTTAACTCTTCTCTCCAG
40 TTTATATTACTACTTTGCGATAATTCAAAATAAATCCAGTAAATGATAAATTATTGTGG
AATCTTATTAAGTCCTTTGCTATGGTTTCGCCATAACTTAGCCAGCCAATGCAATTGTCC
TCTATAACATACTCTTCAACTTTTTTACCTGCTTTATAGAAATTTAGGAAATATTTAAGA
ATATCTTTCTTCAAACTCCCTAAACATTGAGTTTTTTAGCACTTCTCTCCATAACATTCA
TTTATAAATATTAGTGGATTTTCAAAATCTTCAAGCTTTTTTAGTTTATCAACAATTGAT
45 TTTACCTGCTTTTCAATATCCGTTTTTCAATTAATAACAAGGAACTTCTCTAATATATCC
CTCCTAAATACTAAAGTATTTCTTCAACTCTTCCAAGAAAGCAGTGATATAATTCCCA
TTAATGTCCATAAATCCAAGAGGATGCACTAAGTAAAAATCTAAACGCCTTAAATCTCTG
TAGAAATATTTTTTAAATAATATCCATTGGTAGTTTTGTATATTCTGAGAGCATCTCTAAA
TATCTTTGATAAGCTGGCTTTCCATCTAATTCATAAACTACTTTCCCTCAGCTTTAGTA
50 ACCCTTGCAATATATCTGTTGGCTCATATCCATGTCCATAAATTAATCGAACTTTAAT
TTTCTCTCAACAACTCCAAATACACAGCAATCTTTAACAACCTCCCTTTGTAAATTTGG
AAAACTTATCAAAATGAACCATCATCTGCAGCAGTCCCTCCGATAATTGGGATTGTAAGT
TCTCTCCCTAAACATCTAATATCTCCTGCTCACTATCTACATTCCAATCAAAAAACACG
AATCCTAAAAAATTATCATCTATATCCAATTTTGGATATTTATCTCTGATACAGGTTTTT
ATTTTATCGGCTATCTTCTTACCTACATATTCAGCCTCCCTATCTACTTTTTTACAAGAT
55 ATTGCACCTTTTGAATACTCATCAAAAGCTAATATTAAACCCCATCTTCTTTTATGTAA
TCTTTTCCGCTAAATGTTCTCTCTGTAAGACATCCAATGAGATTATCCAATGGAATATGT
TGTTTCATTCCATCAAAATACCTGTTTTTATCTCTCTCTAATATTGACGTTATAAAT
ATTATTAAAGATGCTTCTCCACATTTCTTTTTATTCTCTCTCAATTTCAATTCATCT
TTTATAGGATTTTTTATTTTTTTGTGAATGTATATCATTATAATCCCAGATATATTTAG
60 CTTTTCTTAGAAATTAAGAAAATAAATACTAAAAAATATTGACTTAGCTTAATAAGGAC
GTAATAACTTAGTGGTAGCTACTATTAATAAATATATTACTATTAAATATTTATGTATTA
TAGTATAAATCTTGAGACATGTGTTTATAATTTAATATAACCGTAGTTCTCATTACACAT
TTAAATGTTTTTATTCATTTATTGATTCTTTTATGTTGTATGTTGAAGCGATTGTGAAG
AGTAAAGCTTAGCACTTAAACCTTTCTTGCTTACAGCTCGGATGTGCCTTGGGAATGAC
TCTGCCAATTTGGATAAGTTTGTTCGATTGCCTTTCTTAATTTATTAGCTCTTTATAT

-553-

TTTTAGCTTCTTCATTTCGGTTTTATCATGTTTTTCTTTTTATTGGGATGAAATAAACG
CCTCCGAGTTTAAATAGATTTTGGAGACCTTTATCAATATAGCCCTTATCTCCGATTATT
ACACAGTTTTTTGAAGTCCCTAATGATTTCTTTATAATTTTCTCTAAAATATCCTTATCG
5 TGCTGATTTGCTGGATTTATAAACAGTAACATTAATACTTCCCATCGGTAATGAAAGTT
GCTTTATATCCAAAATACCAACATTTTTCGATGGATTGTAACCAATACTACTGTTTTTT
TAATAAGCTTTGAAATTCCTATCCTCTCATGTCGAGTTTTCCTCACAAGCTCTTTTGTTT
TAATTGGCATTGCATCGATGAACAACATTTTGGGAATCGGAGCGAAGCGAAGAGCAACGA
AATCACAAGTGATTTTCGTCTAATAATTGTAAATATTCAATTAATAAACTCATATCCACAT
10 TTATACACTCCTGCAAAATATATCATGCATAAAACCGAAAAGATTATTAAGTCGATTAGA
GAGATTATCTCTAAGGATATAGGGTGATTTATACTTTGCAACTATCGGATAAAACTTA
GCTCGCATAAGCTTTATTAAACGCTTAACCTCTCGGAATTTTGGATTTTGTGATAACGCTA
TCACCTCCACTATTTTTTATCGATATATTAAGTTAAGAGTTTATATATTTATCTATTTG
ATGGGAACATAAGGTTATAACGATTTTGATAATTTTGTTAGCTCCATTTATTGCAGAGTTT
15 TATATAAATAATCAAGGACAATTTATGGACATTTAGATTTAGTTGTTAATGTTTTAGTAA
TTTTAATAATTGGATATATAATGGATATCATCTAATGGCATATTGGGCTTTCAAAATC
AGAAATATTTTGGAAACAATAAAATTTTGTAAATTTCTTAATTTTGGTTTTATCTGCAG
TATTTATCTATATTTATCTATATTTTGGGGTGCATGATGTTTTGTTCACACGTATGCA
TACACGTTAGTCCAGTTTAAATGATTTAATTTATGAATACATATTTATCAAAAGGATTT
20 TTCCAGATTTCTTTAGAGAGAAATTTTATTTTCAAAAAATTAATTAGGGATTTATTTTC
TTATGGATTACCCGTTATGATGGGTAGTCTGGAAGTTTGGTTTTAGGATATATTGATGG
AATTTAGTTAAETTAETTTACAGGTTTAAATGCTGTTGCTGATTATAGGAMTTGTTGCTA
TGCCAACGTAAATATTCTAAGTTATTTGCCTTTTCTGTTGAAGCTGTTTTATTCCCAA
TGAGTTCTGAGTTATGGGAGAAAGGTTATAGAGAGGCGTTGGGTTATGGTGTGAGAAAA
25 TTTGCCATATTTCTTTTGTTTTAGTTCTACCAATAGCAATATTGATGGCTTAGTTTCCAG
AAGTTATTATAAATTTATCTTTAATGCTTTAATATTTACATAGCCAAGTTTTTAAATTT
CTTCTCTCAAAATCTTTTCAACCAACCATCAACCCACTATCTGGAAGATAGCCAATAGCA
AATTTAGTCCATCTTTAACAACAACCATCAACCCACTATCTGGAAGATAGCCAATAGCA
TCTCTTTTATTTCTAAAGTGCTCTCTGATATTATAACCTCTAAAACCTCTCCAATATAT
30 TTTTCTTTATCTCTAAATTTATTTTATTGGCTGTTCCCTAATTAGTAGAGAAATTTTC
GTAATATTTGGTTTAAAGTTTGAAGTGCAGACATTGGAAGGGGTCTAAATTTATAGACG
GTTATTTTATCAATATAATTTTAAATCTTATGCATAAAATTAACGTGTTTTTGTCTGTC
TCTTCATTTTCTCCTGGCAATCCATAGATAAAATAAACCTGTGCCCTTTAAATTTGATTTT
TTTGCTATCTTTACAGCTTTTAAACATCATCTGGTGTCTGAGGTCTTCTAATAGTTTG
35 CAGTGATTTTTATCCCCACTCTCACAACCAATATAAATTGGGGTTTTTAGATATTTGCTA
AATATCTCTGCCACTTTCTCATTAAACAAATTTGCTTTTATATTCTCAATTAATACGTTT
GCGTTATATTTATCAGCTAAATCTTTACACTTTGATAATAAAGATTCAATTGCTTCATAA
TTTGGTTCTGGAATAAAGGGTTTATTAATTTCTCTCCTCTTTTATAATCTAAAAAATCT
GGGGCTGATAAAACAATTTCTATTGACTCCTTCTTAAATATGCCTCAACTTCTTTTAAT
ATATCTTCTCATCCCTACTTCTTGATATCCAAAGACAGAAGGGACAGAGCAGAAACCA
40 CATCCCGATTTATATTTTAAAGGCATTTAATGTTCCATTTTACATAGGTTACATTTT
TTGTTAGTGCATAATAATAGAGGTCTTTTAAATTTGCTGCAACCTCTAACAACCTCAACA
TAAACTCTCGCAGAGAAGTAGTTTTTATAATCTTTAATTTAGTTGAGGGAGTTATTAGC
TTTAAATCAGTTAAATTTCCCTTAGGGGATTTATTTTAACTCATCCTCATTATAATCC
CAATATGTTGTTCCCTTAAACATCTTCAGCATCAAAATCCTTTTTTATTAATTCCTTATT
45 GTTATCTCTCCCTCTCCAACCTATATATCCGCCTCTATTTTTTCCAAAATGTTTATG
TCGTTAGCTATAGGGCCTCCAACAATTATCTTACTGTCTGTTTTTAATCTAATTTCTTCT
ACTAATTTTTTAAACACATTTAAAGTCAGAGGTGATTGCACTAATAAAAAATTAGGTTGTAT
TTTTTTATATCTTTAATATCTAAGTCTCTACTGGTGTATCTTAGCTTCAATACCTTCA
50 CTTTGCAAAATACCTTTAAGTCTTGGCCAGCTCCAATAACGTCCCTTGCTAAAATTT
CTTTTCCCATCACCAGAGGCTAAACAATCAATAATTAATGCTTTTCTCACTTAAC
CCATAAATATCTAAACTAACAAAAATATTATTTAGGATGATATTTAAATGGGTGGAAAT
TATGGAAATATACATTTAAGTGAAATTGATTCAACAAACGACTATGCCAAAGAGTTAGC
AAAAGAAGGGAAAAGGAATTTTATTGTGTTGGCTGATAAACAATAATGGGAAAGGAAG
ATGGGGAAGAGTTTGGTATTCTGATGAGGGAGGATTATTTTCTCAATGGTCTTAGATTCT
55 TAAACTATATAATCCAAAAGTTATCAATTTATTAGTCCCTATTTGTATTATTGAGGTATT
AAAAACTATGTAGATAAAGAAGCTTGGTTTAAAGTTTCCAAATGATATAATGGTTAAAGT
AAATGATAATTATAAAAAAGCTTGGGGGAATATTAAGTGAACCTAAGTATGATTACATGAT
TATAGGAATTGGAATAAATGTAATAAACCAGATAAGAAATGAGATTAGAGAAATAGCAAT
CTCTTTAAAGAAATTTACTGGGAAAGAAGCTTGAAGGTAGAGATACTTAGCAATTTTCT
60 AAAAACCTTTGAAAGCTACTTAGAAAACTTAAAAATAAAGAAATAGATGACTACGAAAT
ATTAAAAAATATAAAAAATCTCAATAACCATTTGGAAAGCAGGTAAAAATCCTCTTATC
AAACAATGAAATATTACAGGAAAAGTTTATGATATAGACTTTGATGGCATTGTCTTAGG
AACTGAAAAAGGCATTGAAAGAATCCCTTCTGGAATTTGCATCCATGTAAGATAAAAAAT
TTTGGTTGATAACCATGAAATAATAAAAACTGAATATGACAAAATTAAGCCTTATATTA

-554-

CTAAAGATGGCTCAATAATTAGAGAATTACTGCATCCAAACATCTATAAAGGTGTAAAC
AAAGTTTAGCAGAAGCTATAGTTCCAGTCGGCTCTAAAACTTTATTACATAAACATTACA
CATCTGAAGAGATATATTATATCTTAGAAGGAAGAGGGTTAATGACTTTAGATAATGAAA
5 AATTTGAAGTTAAAAAAGGAGATACTATATATATCCCTCCAAAACTCCCCATAAGATTG
AAAATATAGGTAATGTCCCTTTAAAGATATTGTGCTGTAGTTATCTCCATATTCTCATG
AAGATACAGAAATATTAGAATGAATTTACTTATTATTTTATTCTTATCCCAAAAGCAAAT
AAAAACATCCAGATAATCATCAATATTGCTATTAAATACAGATAGAATCATCAAACAGGA
GAATTCCTCAAGACAATTGGTATAGGTCCTATCATTACAATTCCAGAATATTCCACACTA
10 CTTTCAGTTTTTTTCAGTTTCTGGTTTTTCGTAATTTTCTTGAGAACTTGGTAGAATCATT
CCTAAAGTTATCATAAAAATCCAATAAACATTAATAATCCCTAAAAATATTAATATT
GGCTTCATAATCATCCCTTTTTTAAAAATTAAAAATAAAATTTAGATTTATTTACCCAGT
GGATAATTCGGAGCTTCGTTAGTTATAATTATATCGTGAGGATGACTTTCAACTTGCCCA
CTTGGTGTTATTATTACGAATCTTGCCCTTTTCTTGCAATTTCTTTTAGGTTTTTAGCTCCA
15 CAGTATCCCATTGAAGCTCTCAAACCACCAATTAATTGGAATACTACTTCACTTACAGGC
CCTTTATAAGGAACAGCTCCCTCAACACCCTCAGGAACATAATTTTACATGTTTCATGTGG
CTTTTGTGCTGGTCTTGGAGTATCTATCAGCCCCAGCTCCAACCTCCTCTGTCAATGTG
CCTAATGACCCCATTCCTCTATACCTGCTTGTACTTCTTCCATTGATAACCATTAACCTGC
CCAGGAGCTTCATCAGTTCAGCTAACAGTGAGCCAAGCATAACCGCATCTGCTCCAGCT
20 GCTATAGCTTTGGCAATATCTCCACTGTATCTTATTCTCCATCTGCTATAATTGGAACG
TTATGTTCTTTAGCAACATCAGCCACTTCAGCAACGGCTGTTAATTGAGGAACCTCTACT
CCAGCAACAACCTTTGTTGTGCAGATTGAACCTGGCCCTATTCCAACCTTTAAACCTGTCT
GCTCAGCTTTAAATTAATCCTCTGCCGCTTCTTTAGTTGCTATATTTCCCAACTATTAAT
TTTATGTCAGTCCCTTCTAACATCTCTTTAAATTTCTTTACATTTTCAACAACCCTCATG
25 TTGTGGGCATGAGCACAGTCAATGGCAATGGCATCAACCTCTGCTTCAATCAATGCCTTA
GCCCTCTCAAAGTCATGTGGTCCGCGAGGCAGCAGCAACTAACAATCTACCTTTTTTATCC
CTTGCAGCTTGAGGATACTTTCTTCTCTTTAAAAATATCTCTCAAGGTTATAATACCAATT
AGTCTATTTTTCATCATCAACTATAGGTAATCTTTCAACCTATTTGCATACATCAACTCT
AAAGCTTCCTCTTCTTCAACATCTTCTTAGCACAAACGACATCTTTAGTCATTACATCT
30 TTAACCTTCTTTGTTTTATCTTCAATGGCTTTAACATCTCTGTGTGTTATAATCCCACT
AATTTATCTTCATTATCAACAACCTGGTAATCCGCTGATGGAGTATGTTTCCATTACATTT
ATTGCCTCTCCAACAGTATCATCTGGAGATACGGTGATAACATCCTTAATAACTACTTCA
TCAGCTTTTTTAACTGCCTGAACCTTGATGAACCTTGTTCCTCTATGGACATGTTTCTATGT
ATAACTCCTAAACCTCCTAATCTTGCTAAAGCAATAGCCATCTCTTTTTCTGTACTGTA
35 TCCATTGCCGCGAGAACTATAGGGATGTTTAACTTTAAACCCGCTAAGTCTGTAGAAACA
TCAGTATCCTTTGGCTCTACCCATGAGGCATTTGGAACATAAAAAACATCATCAAAAGTA
TATGCCCTTCTTTGGCTCAATTAGTTTTTTTTAAAAACAAAGTCTCACCTTTTATAACCTTTT
TAACTATATTTAGAAGAGGGGTATTTATACTTTTATATGATGCCCTTGAGTATATGATT
ATTTAAATAGTTTATGAACCTTAACATTAATTCAATAAAAAATAAAATAAAGTTAATATAT
40 GGGGGCATCAATAATATAAAAAATTGATTGACAAAAATAAAATAATTATCTAGTTCTGCA
ATATTCTATGAAGTTAGGTGATGGGATGATAGACAAATCCTCAGAAATTGCAAGATTTT
CAGGTAAAGGGATATTAATTACCCCAAAACCTTAGAAAAACCATGTTAAAGTGGGAAA
AACTGGAAATAATACTTTATAAAGATAAAATTTGATTTGAATTTGTAGATAAGACAATTG
AAGTGGGGGTAGAAGATATTGAAGACGTGGGGGCAGAGTTACCAAAAAAGTCATTGATA
45 TTGCTAAATCCACATTGGAAGACATCACTTACCACATCAATAATCATCAAACTCTAAAG
AGTTTGGTAATGTAATGGTGGGGTTTGCAACAGAGACATCAATCTATGGAAAAGCTCCTA
TAGACAATTTCTTAAGAAAACCTGTTCTATATCCTGTTAAATAAAAAAGAAGTAAAGATAT
TGTATAACGCTGGAGAAAATAGTGAAAATACTAAATGGGAGAATGGATTTTTAACATTTA
TTAAAAAACGTATTAAGGATGGGTTAGTAACAAAGATAGAATACAGATTAGTTGTTGAGA
50 TATTAGACAAATGAGGATTCTAAATATACGATATATTTAGCAATATAAAAGATGTTGAAA
TAGAAGAAAAAGATGTGGATGGAGAAAATAGAACCTGTGTTAAAGATACTGCAGGTAAAG
ATGGAAGATATAATATCCTACCTCTACACTAAGGATAAAAAAGGTGAGATTATTTATAC
TTAGATACATGGTAATACTGCTGGATTACAAATATATTGGAATTTTACGTTATCTTCAGG
AAACGGTGGAAATAGATGAAACTGGGAGTATCAACAAGTTTATTTTTAGATACTGATAAAA
55 ACTTATCTGATGCTCTTGAATTTTAGAGGAGAGGGTTAAATATGTTGAATTAGGATGCG
ATGGAATTTAAATGTAATGCTGACGGAAATATTGAATTAGCTCAATCTTATGATTTAA
AATATACTCTACACTGCCCTATAACTGATTTAAATTTATCTTCTTATAGAGAGAGGATAA
GAAAGGTTAGCTTAGATTTTCTTAGAGATGTCTTAGAAGTGGCTATAAAAGTTGATGCCA
AATTAATAGTCTTACATCCTGGTTATTGTGTTTTTAAATATGATTATGAAAAGGCATTAA
60 ACTCATTAATAAAGAGCTTAAACGATTTAAACAACATCCAAGAAGAATTTGGCGTTCCAGA
TAACATTGAAAATATGCCATCTTACGATATGTTTATGTTTTCAGAAACCCAGATAAAGAGA
TTATTGAAAATTTAGGGGAGTTGAAAATTACATTAGATATTGGACACTCTTTTTTAAACA
AAAATATTGAGAATTTTTTAAAAATCTCTGATAAAATAGCTCATATCCACATTTCATGATA
ACAACGGAGAGTTTCATGAACATCTATGCATTGGCAAAGGAAAAATTAACCTTTAATAATT
TTAAAAAGATTTAAAAAAGATTAAATGCCATAAAGATGATAGAGTTGCAGAATAAAAGCA

-555-

5 TTGATGATTTAGACTTATGTATAGATAATTTAAAAGAGATTTTGAGGTAATAGCATGATA
GAAAAAGTTTTAGAGATGGATGACTGGAAAGCATACAAAATTCCTCATACAGTAGAGATT
GATGGCATGGTTGAGGAAACAAAACATTAATAATTGAGTTTAAAAATAAAAGGAAGGTT
10 TTATCAACAAGAGAAGGATTTAAAGAGGTTAAATATGTAGGAAATCACTCAATCCCTGTT
CCATTTTGGGACAAAGTTCATAACTACAAGGACTATGAAAATCAGGTTTAAATAAAATT
GGTATTTAAAAGGAAGATATAGCATTGTTATCAACTGGAGCGAATATGGATAAATTGGCA
GTTGCAAAAGGAAGAGTTTGATGAATTCTATGTCGTTGCTTTTACAACTGCAGGAGCTAAG
CATAACGCTATAAGATTAGGAGATGAAGAAGCTGATTATATTGAAAAGGATTTCAAACC
15 TACAAAATAGTTGATGGAAAGATTGTGCCTAAGGAAGAGATAGGGACAGTTAATATCATT
TTAATAACAAACGCTAATCTAACCAGTGGAGCTATGGCAAGGGCAATAATAACAATAACT
GAAGCTAAAACCTAACGCTTTCCAAGAGCTAAATATAAGAAGCACAAAACATCCAGAAGCTT
CAAGCTACTGGAAGTGGAAACAGATAATATAGTTGTTTAAAGGGTTGGTAGTGGAGTA
GATTACACCGGAGGACATACAAAGATGGGTGAGATGATAGCAAAGGCAGTTAAAAGGAGT
20 GTGATTGAGGCATTAATAAAACAGGATAAGATAAAAATTTAATTAAAGAGATTTTAAGCA
CCAAATTTCTCATTTCTTCCAGTTAAGTCCAATAATATTTTCATTACATGCTCTCCCTTA
ATCCAATGTAAAGCTCCTTTAGCACATGCAAATTCGTTAAACTCTGTAACATCATCAACT
CTGACACTCTTTCCCCAGATAACTATTGGAATAGGGTCTGCTGAGTGGTCTTTTCATCTCT
ATTGGTGTGTAATGGTCTCCAGTCAAAACAAAATAAACCTCATCCTTATTTATGTGCTCA
AATACATAGGCAAGCATCTCATCTATTTTCTCCAAACTTCTTTTTTAAGTTCATAGTTA
25 CCATCATGGCTTGCTTCATCAGCACCTTTAACATTCACATAAAACAAAATCATACTCCTTT
AAAGCCTCAACTAAAGCTTTAGCTTTGCCCATGAAGTTTGTCTTCGGTGTTCAGTAGCT
CCCTCAACCTCTATAACATCCAAACCAATCATCTTAGCCATTCCCTTTATTAATCCAGTT
CCACAGATACAAGCCCTTTTCATGTTGTATTTTTTCAGAGAAGCTTCTCTATCTTTGGAACA
ACTCCAGCTCCTCTTGGCAGTATTATGTTAGCTGGAGGTAAGCCCTTCTTTCTCCTCTCC
30 TCATTTATTGGGTGGTTGTTTAACTTTTCATAAACAATCTTTAATAATTTATTTAAAATC
TCTGCTGTTCTCTTTGCCTCTTCTGAATCATCCAATGGCTTTATCTCGCTAACCTTAACT
CCCTCTTCATGTGGGTCCCATCGCTAAGCTGCTGATGATAAGCCTTCTCCTCTCAAACT
AAAGCTCCTCTATATCCCTTAGAAGATTTAAAGATAAATTTAACACCATCAATCTCTAA
CCATCAATCTCCTTCTTAAGCTCTTCAGCTTCTTCAGGGCTTATTCTCCAGCCCTCCTA
35 TCTAAAACAACAAAGTTCTCATCAACAGTGGCAAAATTACATCTAAATGCTATATCTCCC
TCCTTTAAATCTAAGCCAACACCAAAAGCTTCTAAAGGTCCTCTACCAGTATAAACCTCG
TAAGGGTTGTAGCCTAAGATAGCTAAGTGGGCTGTGCTCACTTCTGCTGCTTATACCAATA
TCTATGGCATTCTAATAACCGCAAATCCCTTCCCTTGGCAATTTTATCCATTGTTGGGGTC
40 TTTGCCTCCTTTAGAGGGGTAAACCCTTCTCATTTGGTCTGTCTCCTAATCCATCTATA
ATAAAATTACACACTTTCCCTTTTTTCATCTTTCTCCCTCATGCAATTATAAATCCTTCA
TCTCTTTTCATATCTTTTATTCTTTTTACCCCTCTTCATCCTCAATATAAATACTTTCTGTT
TTATCATCTTTTGCAACTATAATATTGTATTTATTAAGCTTTCCCTTTTTTACTTTCATCA
45 TCCTTTTCATATTGCTTTTGTCCATCTTTCCGCTATTATTTTTATCAAATTCGGATT
GCTAACAAATCTTTTATATAATATTCAAATCATATAAAATGTTTAAATAACTTGCATAG
GCATCAATGGAGTGTCAAATGGCTGAAATAGTTATGAACACTCATATCACTAAGCCCC
TTAATGGATTGATAATAAAGATTATCGCTGTCTGTAAGACCTTATACATCTTATATATT
50 TCACTAAATTTATTAAGTTTTTTTAATTTGTTGAGTCTCTTTTATAAATTTACCAATA
TCTTTTAGTTTTTCAAACGATATTCTTGCATCTTATTCCCTAACCATGCATCTACATCC
CTCTCAGTGTGAGCCCATGATATCGTGGCAAATTCATGCACGTAAATCTCTCCTCTTGGC
TCTAATCTATCAACAACCTCACTGACATTAACAACCTCTAAATGTTTCATGCTTAGCTATC
55 TCTATAGGCAAAATCTCAAAAACCTCAAAATATTCCAGTTTCTTTCCAGTGATGTTCTCCA
AATGCTCATAGTCCATATATATGTTTATAACTTCCCAGGAGTTGAAGCTAACCAATA
GCATATTTATCAGCTGTTAATGGATATTGGTCCCAATCTCTTGCTGAAAATCTAAAGCCA
ATGTCATCACTCAACCTATAATTCCTTAACAGAATTTTCATACCATCTGGTGATTGGTAA
AGATAGTTTGGAGACCTCCAGCCTAAGATTTTCTCAATTCCTCAGTAAATATCGCTTTA
60 AACCTAAATCTTTTGCTATCTTTGCAATTCTGTTGTTGTATATTAGCTCAGTATTTCTA
AACACCTTGGCTTTTAAACCAAAATATTCTTTGTACATCTTTCTATGCATCTCAATATCT
TCAATAAACTCATCTTCAGTTTCAAATAGACTTGTAGTGAGTGATGATATGTTTCAGCT
ATCAACTCAACATTGCCAGTTTTTACCAATCCTTAAATAAATCCAACACGTAATCATTA
AATTCCAAAGCTTGCTCTACAAAACCCAGTAATTGAATAATTAACCTTTAAATCATAT
TCATCAATAAGCTCCAATATCAACTCATTTGTAGGAATGTAGCATTTATTAGCCACTTTA
TTAAAACCTTCTTTTATTTAATTTGTATCTACATACTTTCCCATAAAGTATTTCCGTTT
TGGTTTATCTCCTTATTTAGCCTATGTGGTTGATGCACCTCAAATTAACGTTTATTAAC
ATACTCTCATCTCAAAAATTTATTTATGGTATTATGACCTTATCATTCTCATACACATAA
ATGAGGAACATTGCATTGCTCCAGCCTAAAGGCATAGCGGACATTGGCACACCTAATTCT
TTATGAATTTGCTCTGGAACAGCCCATCAAAGCTGTATTTTCATCACCCTAATTAACCAAC
TTCTTAGATTTTGTAGATAAATATCTGCCCATATCATCTTTTTCTTTTAAACCTTG
TATAACCTTCTATAATACAAGAAAGCCATAATGTGGTTATAATCCATGGATTGCCTCCA
AAGTAAATGTCTTCTGGATATCTCCCAATCCCTCAACCTTATATTTGAAAGCTTTTCA

ATTGCTTCGGCTGTTTTTATCATTCTCTCATCATCAACATCAATCAAATTGAAAGGGTAA
CTTAAACCCCAATATGCTTGTGTCTATCGTCTTGTCTAAAGGATTTATTGATTTAGCAAAT
CTTTCCTCATCTTCCAAATAAAATCTCTTTGGAACCTCATGTTTTAAAAATTCATGGTT
5 TTTCCCAATCCTTAACCTTTATCCCTTTTATTCACTGCCTTACTCATGCTGTATGCACAT
TTCAATCCAGCGTAAGTAGCTCCCATTTGTATAAGCAAATACTCCAAACCTCTCTTCCAC
AAATCGAAGCATGGAGTAAAGTTTAAAGCTACCAACCTTAAATAATTAGCAGCTTTCTCT
ATAGTGTTCAGTATCTCTCAACGAACCTTTCTATCCCCAGTTAATCTGTAATGCACATCC
ATTGCCCATAAATATGGAACCAATTTGGTCAGTCTGTATTGCAGTTAATCGTGGTTTCCA
10 TTAACATAATAATTTGTAGCCATGAACCGTCTGCATTTTGTATCTTAGACATGAATCA
AAAAATCTGTCTGGAATGTTTCTTATGCCAAATAAGTCCAAAGCAATTGAGATATAACTT
CCATCTCTTCCCCACACGTATCTATAATCTGGATGTAGAGATGGAGCCGCTATAATCCCT
CCTTCCTTATCACATAACATTAAAGTGTCAATTAAGCCCTTTTAGTTATAGAATAAATC
TTATTATTTTGCCTAAGCTCAGGATGTATAAATCTATTTATCTCCCTATAAATAGTTT
15 CAATAATTCATTGAGAGATTTTAAATGTTTTCACTGTTATTTCATTATAATCTTTAGTTGT
TCAGTTATTATTGAAAAATCTCCATCGAATCTTTGTGGAAGTATGTAGATGTTGAATGCC
AAACTTCTTTTTTTCATCAATCTTTATATTCCATGATATTGCACTATCGGTTAATAATCCA
GAACCTCTCTTTATGCTCCTTCAATATCCCATTTCTATGTCTATGTAAGCACTTGTTTTA
CTGTATCTATTTCCACACTGAAATGAATCTATTCTTTTATCACTTCCAATGCAAAAAATA
20 TATTTTCCATTATATTTAAGGATACAACCATCTTCTAAGAATTTAACTGTATTTGTTATT
GGGTTTTTCCCAATTTCTCAAATTTTCGTAAAAAAGAGCTTAAATTTAATTTTTTATCG
AGTTTATTTTTTATATACACTCTTCTTATAAGCAGTGTGTGAGATACTGGCACAAAATCT
TTAATGGTTAATATAATCTTATCATCTTCTAAGATAGTTTAAATATGTTCTGTTTCTCA
ATGTAATTTTGGGTTATATCCCAATCTCATCTCCCAATGCCACTTTACTTTTTTATCATAA
25 ACTGCCAATGCAGAGTCAAAGAAATGAGTTTCATAACCAACTTGGGGATAAAAAAGGTAT
TCAATTTCCCCATAATCTCCAATTTTGGCTAATAAACTATTGTTTCCAACGATTCCACCC
ATATAAATCACACGATATATTTTTTAAATATTCTATTGCCTTTTGGCAAAACCTACAAT
ATTCTTTTTTATAGCCTTCACAGCCATAGGGCTTCGCCCTATTGGTACAGGATTTTCACAG
CTCTTATACATATAAGGAATTTTGTATGCCAAAGGCATCTTTATTCGTCATAGAATTTTAT
30 TTCTGTGAAAGTCTGCGATACCCACTAACACCTCTTCGCTTACGCTTGGAGGTGTAATT
TTATTTACAATAATCTCTTTATAGCATTCAGATTAAAAAGCTCTGCGGTTTTAAATTC
CTTCAATAGGATTTAAAAATAATATATTTTTCTTAACTAAATACACATAAATTTGGCTTTG
CTACTTCACTATCACTAATTTCACTAATCTTAAATAATTTTAAATGCTTTAACAATAT
CTTCTTTTTTAAAGTTCAATAAATTCATCTCCAACCTTCAACCTTTTGGCTTTATATAATCCA
35 AGTCATTTAAGAAATACTTCAACTTTGAGTGGCATCTTTAAGCATAAAGTCCAAATAT
CATTTAAATTTTCATATCTTAACTTATCAATAACTTTTATTATCAAACTGGTTTTCCCT
CTACATAACTATATCAACTCTTTTTCATCCTTAGGGAGTTTTTTATTTAAATTTCTT
TAGCTAAAAAATCTATAAACTTTAAAGCCGTTTGTGTCAAAGTCATCCACTAAAAAT
AATCAGCTCTTCCCTCTAATTTCTCAGTCTTATAAACATATTCAATAAATAAATTAACAG
40 AACTTAAGCAGAAAACATGGCATAAATGTTGGACTTTAGTTAAGGCAACTAAGAAATTGGA
ATAAACTCCATAATAACTTCTTATTTCCGTTTAAAGTTATCTCTTTAATCATTGCAACT
CATCAAAATATTAATTTGGTTTTTACCTTTTTCGTTTAAATTTTGCAATAAATATTCTA
TATATTGATAAATCATCCGCTGATTTATCTCTTTTATTAATAAATCTTACAAAAATGGTT
TTGGTATTTTAAATGGGCATGCCCAATAGTATTTGCTAATCTCTTCACTACCTTTAACCA
45 ACAAATCAGCTAATGATTTGGCATATTCCCTAAATCGTCTATTTCTGATTTTTTCATCCA
CTTCAAATAAACATTCAATAAAATTTATCAACGTTTAAATATTCTTGTCTTAAATCAA
TAAAAAACGGAATATACTTAGATATGTCTAATCTATTAATACTATTTCCTCATTAGAG
TTGATTTTCCACTGTTTAAAGAACCATAGATAAAATAAATATTATTGGTTCTCTCTCAA
TAATAGATAGGATTTTATTAATTTCTTTTTCTCTATTGAAGAATTTCAATAATCCACCAA
50 AAAAAATATTTAAATATATTTATTAACCTTACTTCAGCTTAATTACCCACTTTTTATCATC
TTTTAACACAAATATTTATCTTCTCTTGGCAGCCATCCAATAGCCATCTTTACAATATT
TGAGTTATAACCTCTTTTCTTAAAGATTTTCTCTATCTGGGAGAGGGATTTTTCCCTCC
TTCTAATAAATGGTAGATTTTTCCAGCAGTTTCTCTATTTTTTCCCATCATCTCCATAGCTATT
55 GTTATCCCCCAAAAGGTCTTAAATAAACATTATCGTCCCATCATCTCCATAGCTATT
TATAAACATTTACTGTCTCTTTAGCTATATTATCCCACTATATTTTTCATACACATCCT
TTTTGGCATTATTGACTATATATTCTTAAATCCCAATCCGATAGAACCCTATCCACAC
CCCAGGCAATTGAATCGGGATTTTTGGATAGACCAATCCCATGACCTCATGCTTTA
TAATTTCCATTAAGCCCCCAACTGAGCTAACCACTACTGGTGTGCCAGCAGCCATTGCCT
CTAAAGCAACTATACCAAATGGCTCATAACTGATGGAATTACAACAACATCCGAGATT
TATAGAGTTTTTTTAAAGTATCTCCATTAACAAATCCTAAAAACACTACCTTATGCCTAA
60 CACCAAGCTGATAGCAAAATCTTCAAATAATCCCTCATATCTCCAGAACCTGCAATAA
CTAATTTTGCATTATGTCTTTCAAGAATTTTGGCATTGCTCTTATTAATACTCTATT
CCTTTTGTATGTTAATCTTCCAAATAAATAAATCATTTTTTCATCATCTTGAACCTCTA
TACTCTTCTAAAGTTATCTTCTCTCCCAACTTAAATTAATATCAAATTTCCATGGAT
TTATTCCATTGTAGATAACTTTAACTTTATCTTCGGGAGTATTAAATATAGAGCAAAT

-557-

CTTCCTTTAAAGATTACTTACGGTTATTACTTGACAGGATTTCGTAAGTTGAAAGGTATT
CCATTGCATGAATAGCTTTTGAGTCATCTGAATAAAGCCCCCACACCTTCCAATTTTCAG
TGCTGTGATTGATTGAACATACGGCATTCTGCAGATATGTTTCAAATTAGCTCCAACAA
AGTGCGTCATCCAATCATGACAATGAATAACGTCATATTTATCTACTCCTAAAATTCCTA
5 ACTTTTTTTCCATCTCTTCAGCCATAAACATAGCCCAAGTTAAAAAATGTGGATGAGATA
TTGGTCTTACTCTATAAACATTACCCCATTTATGTTCTCATACTCAGGCAAGTCATAGC
CAACTGTTATAACATCTACTTCATGCCCATTCCTAACCAATCCCTCAGCTAAGCCCTTAC
AATGAATTGCCAGCCCTCCAACAATTCTTGGGGGATATTCCCAAGTTACCATAGCAATTT
10 TCATAATATCATCATTTTAGATTTTTAAATATAGTATAAATCTTAGAAAGGTATAAAAACT
ATCTAATAGATACTTTAAATTAGATAATATAAAAAACATTGTGATATATGTACATCATAAT
ATAATATTTATTGTTAAATCTGAAATTGAAATTGCTTTAAAGGGGTAAATTATGAAAAATA
GTCATCCTTGCTCCAACAATAACCCCTATTGTCTCTTATGGAGGATTAGGGGATGTAATG
AGAGACTTGCCAAAATTTTTAAAAAAGGTAATGAAGTAGTTGTTCTAACTCTAAACCAT
15 TATAATAGGTATTTTACTCTTCCCTATGAAGATATCAAAAAAATAACTGTTATCTATAAA
GGAGCTAAAATTACATTTGATGTTTTAAGAACAAGCATCCAACGACAGGAGTAGATTTA
ATTGTAATTTAGTAATGAAAGTGCAATAACTTAAATGTTTGGGACCCCTATTAAGTATGAA
ATTTTTGCTGATTGTTGTTATTACATATTTAGATGAGGTTAAAGATATTGATGTAGTGTCT
GGGCATGATTGGATGTGTGTTTAGCTATAGCCAAATGCAACGATATTTTAGATTTACCA
20 ACAACCTTAACCATACATAATGAGGCATTTAAAGGAGAGATGATTGAGTATAAAGGGGAA
GTTATGACATTTTGGAGTTAGGAATTAAGTATGCAGATGCCGTTAATACAGTAAGCCCT
TCTCATGCTGAGGAAATAAAAACTACCCCTATATAAAAAAATACTTAAATATTAAGCCA
TTCTGTGGGATTTTAAATGGAATTGATATTGATGAATACGACCCCATGAAGATAATAGAA
AGGATGTGCAACCTCTCAAACAACAACTTGACCCAAGAAATTATGCTTATATCTCTCCC
25 TATTCAGCTGAAGATTCCCATATAATAAAACCAAAAAATAAAATATTCATGGTTTTATAGA
GGAGGAGTTTATGAATATGTGGAAGATTGGAATAAGATTGATAAAGGAATATCAGCTACT
GATGTTGAGGTCCATGGTGGGGTAGATGGAGATATAGAACTCCATTAATTGGTTTTGTT
GGAAGGGCGACACATCAAAAAGGTTTTAACACCATGTTTGAAGCAATTCAGAACTTTTA
GAAAAACATGATATAAGATTTGTATTTTTAACAAAGGGGGATAGAGATATTGAAGAGAGA
30 CTAAAAAATCTTGCAAATGAACATGATGGAAGAATCTTGGCATTGATAGGCTATTCCTC
CCACTCTCATCTTTAGTATTTGCTGGGAGTGATTGGATAATTATGCCTTCATACTGGGAA
CCGTGTGGTTTTAGTGCAAAATGGAAGCTATGGCATACTGCCTCCAGTCATAGCTACAGAA
ACTGGAGGTTTTAAAGATAACCATAATTCCTCTTCATCCAATCCTTATGAACATCCAAT
TTTGATAAGGCAACGGGTGTTTTATTTAAAGTTCAGATAAAGTGGGGTTTTATGTGGGG
35 GTTGAGCAGCATTAATTTGGACATTCTATAAACTTAATGAAATATGTATGTTTATGCAG
TATATAAGATATAAATGCCCTAAACATCCTTATGATGAGAATCCCCATATCTATGATG
ATGAAAAACTGCTACTACGTTGTTAGAACTTAAGCTGGCAGAACTCCCCATCTATA
AGAAAGTATAAGGGCTTATTTGGAGGAGCAATTTATAATCACTATCTACAACCAAACTT
TCCACTTTATGTAATAAAAGATTTGGGGGGAATATGCTAAGTTATGATTACGAAAACGC
40 TTTAAAGTTGGAGAAATAAGCCTTGAAGATATCAATAAAGTAGATTTTGCAAATGCATA
TTCAAACCTTGATGGAGAAATTGGATAATGGAGTTGTAGGATTTAGAGATGTTATTTATGA
TGAGAACTTAGATAAAATATAAATCTTTAAATGGATATGAAATGTTGTAGTTATTGGAAT
GGGAGGCTCCATTTTGGGAACAATGGCTATTTATTATGCAATTTACCATTAAACAATAA
TGCTATTTTATAGACAACAGCGACCCCTGAAAAAACCCCTCTCAATACTAAAAAAGTTGA
45 TTTAAACGAATCTATAATTTATATTTAGTAAATCTGGCAACACATTGGAACTTTGGT
TAATTATTATCTAATTAATAAAGAAATTGAAAAATTAATTCATTTAAAGGAAAACCTTGT
TTTTATTACTAATGGTGGGAAATTAAAGAGAGAGGAGAGAAAAATAACTATGATATATT
TTCAATTCTGAAAAATGTCCCTGGAAGGTTTTAGTCTTTACTGCTGTTGGTTTAGCTCC
TTTATATTCTTTAGGAGTTGATATATCAAAAAATATTAGAAGGAGCAAGAGAGATGGACAA
50 AATCTGTCAAAATGAAGATATTTTAAAAAATCCTGCATTTTAAATGGGGTTATACACTA
CCTATATGATAAGAGAGGAAAGGACATCTCAGTTATTATGAGTTATGTTGAAAGCTTAAA
ATATTTTGGAGATTGGTATAAACAATTTATTGGAGAAAGTTTGGGAAAAAATAAGCATGG
AATAACTCCTTTATTATCAATTTGGAGCCAAAGACCAACATTCTTTATTGCAGTTGTATAT
GGATGGGAAGAAAGACAAGATTATAACATTCATGGTTGCTAAAAAATATAGTTAGATGA
55 AGAAATAGAATTTGAAGACATAAATGATGAGAAAATTTCTTGCAGATATTCAGATATAAT
TAGGAGCCAACAAAAGCTACAGAGATAGCTTTAACAAATAATGGAGTCCCAAATGTAAG
AATAACCCCTTGATGAAATAAATGAGATGGCTATGGGGGCTTTACTATACATGTATGAGAT
GCAAGTTGGTTTTATGGGGGAGCTTTACAATATAAACGCTACAATCAACCAGCAGTTGA
AGAGGAGAAAAAATTTGCTGGAGATTGATTAAACAATAAATAATTTCTAATTCCTTT
60 TCTTTATTAGTAGATATCTTAAATGTGTGATATTATGGAATAAAAAAATTTATTGAGA
CAATAAAGGAATAAGCTTTTACAGCATATAATACAAATGTAGATGCAATAAATAATT
TAAAGACGAAGATGTACAAAAATTGGTAGATGAATTTAACCATAAAGATATAATAGAAA
GAATGGAAGAATATCCAAGAATTATTGAAGAACCCTTAGATTTTCGTTGCAAGGTTAGTTC
ATAGTATAAAGACGGGAAAACCGGCAGAGGTTCCAATAAAGGATGATAAAGTTACATG
AGTGGTTTGATAGAATTAATATGATGAGGAAAGAATGGGAGGACAGGCAGGATTGTTT

CTAATTTAATGGCTACCCTGCAGATAGATAAAATAATTGTTTATACTCCATTTTTATCAA
AAAAACAGGCAGAGATGTTTGTGATTATGATAATTTGCTTTATCCATTAGTTGAAAATG
GAAATCTTGTATTAAAAAAGTTAGAGAGGCATATAGAGATGACCCAATAAAGATAAACA
5 GGATATTGGAATTCAAAAAAGGGTTAAAGTTTAAAGTTAAATGGAGAGGAAATAACTGCTA
AGCAATCTACAAGATTTATTGTTGCCTCAAGACCTGAAGCTTTGAGGATTGAGATAAAAG
ATGATGTTAGGAAATTTCTGCCGAAGATTGGAGAGGCTGTGGATTGTGCATTTTTATCTG
GTTATCAGGCAATTAAGAGGAATATAGAGATGGGAAAACAGCAAAATATTACTTTGAGA
10 GGGCTGAAGAGGATATAAAATTATTAAGAAAGAAATAAAAACATCAAAACCCACTTGGAA
TTGCCCTCCATATCAAATATAGAGATTAGAAAGATGGTTGTTGATTATATTTTAAGTAACG
TGGAAAGCGTAGGAATGGATGAAACAGAGATAGCTAATGTTTTGCATATCTTGGGCTATG
ATGAGTTAAGCAATAATATTTTAAAGACAGTTTATTGAGGATGTGATTGAAGGGGCTA
AGATATTACTGGATAAATTTAAACCTTGGAGGTTGTTCAAGTTCATACAATATATTATA
15 TTTTGTGTTGTTTGTAGGGCTGATAATCCACTATCTAAAGAAGAAGCTTGAAGAATGTTT
AATTCTCTACTATCTTGGCATCAACAAAGGCCAAAACCTTGGAAATATAAGGGCAATAGATG
ATTTACATGAAGGTTTAAAAATCCCTCACAATAAATATGGGGATTTATTAAGGAGATTG
CTGAGAAATTTAACGATAATAATTATAAAATAGCTTTATCTCCATCAAGATATGTTGAAA
AACCAAAATCTACAGTAGGTTTAGGAGATACAATATCAAGTGGGGCGTTTGTATTATG
20 TATCTCTATTAAATAAAAAAGAAATGAGCTAAAAACTAATTTTTTATTTTTTAAAGTGT
TTACTCCTTTTTTAGTTCCAACCTTAAACCTTATCTACCTTTGTAAAGATACCATTTTCAA
CTACTCCAGGAATGTTATTAATTTCTTTCTCAAGTCTATAGCGTCATCTATGTTCTATA
ATACATCAATAATCATATTTCCGTTGTCTGTTATAACAGGTCCTCTTTTCTGTCTCTTA
ATCTAATTACTGCCCTCCTCCCATTTCTGATAAAGCTCTTATTACAACCCCTATAAGCTG
25 AAGGAATAACTTCCACAGGGATTGGGAACCTTTTCCCTAATTTTTTAACTAATTTACTTT
CATCAACTAAAACAACAAATTCATTTGCGTTGTAATCAACTATTTTTTCTTGAGTATGGC
AGCCTCCACCTCCTTTTTATTAAGAGAGATTGTTTCCCTCAACTTCATCAGCTCCATCAA
AGGCAATATCAACATCGTACTCATCTAATGTAACCTAATGGAATTCATCTGCATAGCCA
GCATTTTAGCTTCAAATGATGTTGGAATTCGAAGACTGTAGCTCCTCTCTCTAATTC
30 TATTTCCAAGTTCTCTGATGAATAAAGCTGCTGTTGAACCGGTTCTAATCCAATAACCA
TTCCATCTTTAACTAACTTCACTGCTTCTTAGCTACTTTTAAATTTTAAATCTTCAATTTG
ACACTATATCCCTCTTTTCTGGCTTTGTGGTTGTTATTGAAATATTACAGGACTTTTACA
GAGGATAAGATATTATTTAATGTAAGAAAGATGCCTTTGGCATCAAAATTCCAAACCTCAAT
ATATAGACTGTGAAGTCTGTATTAAGAATGTTATAAAAGTTTTGTAAATTTATAGAT
35 TTAATATATAAATATAATGAAGAAAAAGAAATAATATTATTTTGTGTTTTATCCGA
ATTGGTCTGATTTTAAATATAGGGATTATGGTTGGAGTTTCGATGATTATATTACAATTA
TTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAAATTTTTTGTATCGATGATTGGGATTTATTAAT
GATTGCGATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAAATTAATGTCCATTTACTGATACTTC
TACCTTATCAATATGTGATTATTTCCATTCCGAAACGGTCTGATTTTAAATTTTACAAGAAA
40 AATATTCAGATTATCTAAGCTTAAATTAATTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAA
AAGAAAGGACAATAGTGTTTTTTGGGGTGAAAACCTATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATT
TTAATTTCTTCAAATACATTATCAAATTTAAAAAATGAAATCCCTCCAATTTCCATTCCG
AAACGGTCTTATTTAATGAGGTTCAATTAATGAAGCAGATAAACATCTGCTGAAATAT
CATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAAATTAAGATTAATGGTAGCTGTTTGTGCAG
45 ACGGTAGTTTATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAAATTAATCTAATAAATTTCTT
AAATACTTCATAAGGAATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAAATCTAATAAATTTCTT
ATGAATAAATGCATCTCTCAACATCTTTTATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAAATC
TGCCAAAGCATCAATCTCTGACTTATATTTCCCAATTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTT
50 TAATAAACTGTGTTTTTAGTCAATAAAGACGAACCATTTACGATTTCCATTCCGAAACGG
TCTTATTTTAAATAGGGCAATCATTCACAACATAATATACTTCAACTCTCCCAATATTTAA
GCTTTTCTATACCATATTTTTCTAAGGGTAAGTAACTACTCCATAATATAAACCCCTTTAG
TATTTAAATCTTTCTTTCCATAATAAAGCAGAGTATTTTTATCTTTTTTAAATCCAAAAAT
TTAATTTATTTGTTAGAGAAATTTTATTTACTTGCCATAATTAATCCTAATTTTTTAAAT
55 CTGAATAAATCAATAAACTCAAATATTTCTAAATAATCAAAACAGCTAACCCCTTAGAAAT
AAATTTAAACCTCTAAATAAATAAATAATTTCTAAATACTCTCATTTCTAAATTTCCAAA
CTTATACAACAAGACAATCAATAAATCAATTAACAAAATGAAATCCCATATAAAACCTT
AATAGTAAATTTCTAAATATAATATCTACGGAACCCATATAAATATGTAACACAAAAAA
TTAAATTTATTTTAGTAGAATTTGTAGATATGGATTAAATCACTTAAATAGCTGAAGCT
60 GTTTCTATAGGTCAGCTCCTCTTCCAACTACAACCTCTTTTGCCAAATCAGTTTCA
AACATTGCAACGTTTAAAGTTCCCTTGACATTTAATGGGCTGTCTATTGGAACAGCATT
GGCTCAACAATTAATAGCCATCTTTAATCTGTCCAATTAATTTTATTGTGTATCCTCTT
TTATTAGCTAAAAATAGAGCTTCTGGAGTTATTCTACTTATTTCCCTTAACTTTTACATCT
TTTATTGTTTTTATTTCATGCCATAATTGAGTTTGCTAAGATAACAATCTTTGCTGCAGTG
TCTAAACCTCAATATCTTGAGTTGGGCTGTTTCAGCTATTCCAAGCTCTTTAGCCTCT
TTTAATGCAGTTTCAAATCTAAACCTCTTTCTCCATTTTTGTTAGTATGTAGTTGGTT
GTTCCATTTAAATTTCCCTTATTGATAAAATTTCAATTTCTGCTAATGTCTCTTTAGCC

AAGTTTATTATTGGCATTGCCCTCCAACCTGAAGCCTCATGTCTGAAAAAATACTCCATGT
TTTTTTGCCTCTTCAATCAACTCCTTATAACATAAAGCTAACGGTCTTTATTAGCTGTT
ACAACGTGTTTTTATTTTTAAAGCTTCTAATATATGAGTTTTAGCTGGGTCTCCTGTT
5 TCTAAGTTTGATGGTGTACTTCAACAACAACATCCGCATCAACTTCTTTTATAACATCT
ATTGAACATCTCTCTTCCCTTTCTCTGGATAATTTTTAATCTTTCCAGTTTTTCTTTA
ACTTCTATTGCTTTTAGTAAATCTAAGCCATCTTCATCTATTGCAGCTCCAGAGCTATCT
GTTATAGCAACAACCTTAAATTCCTCATAGTTCTTTTTTAAATAATCTTTTTTATCATAC
AAGACCTTAGCAATTCTTTTCTTATAGCTCCAAATCCTACTATAATTATATCCATCCTC
10 TCACCAAAATTTTATTTAAAAATATGGATTTTATGAATAACAATCCTTTTTCTTTTTCTAA
CTCTTCAAAATAAGTAAAAAAGCTCCTCTATCTTATCCTCATCAACGATAATTCTCATCAT
TGCTGATGATTCTTTATCTGGATGTGGCATAATCAAATCTAAATCTTCAACAAGTCCAT
CTCATTTATTCTGTCTATTGTGTCTCTCACGTTGGTATCAACAACGTGCCCTATAACAAC
AACATCTAAATAAACCTTCTTATCTTTTCCATCTATTTTTTAAATTATAGCTCCCTCTTT
15 TTCTAAATCTTCTAAATCTTTTTTAAATTTATCTTTATCATCAACATCAATAACAATCCT
TACAGGAACCTTTCCCTCCTTTTTTCTCTCTTGGAGTGAATAATGCTTATTACATTAGC
CCCGTATTTTGAATTTGGAGTTAAACTCTCAACAATCTCCAGGTTGTCTTTTAACTC
AATATCTATTGTAATCATATTTTACCACCACACATCTTAAATGCCTAATTTATAGGCAAT
TATGTTTCCAAGTAGATGAACAAAGACAGTAAATAAACAGATTATAATTATCATCTCATA
20 GGGTATTGGAGCAACAATATAACCAATGTAAAGCTCCTATAACAAAGTCAAGTTGGTC
TAATAACGGAGCTGGCTTTCTCTTTCAATATTTAACCTTCTTTTTATAAAGCTACCTAC
TGCATCACCACAATAGCCCCGACTGATAAAAAAGAAAGCCAATATAACATGGTGFAAAAC
AGTGCCATAAAAAATCTAAGCTATTAAAAATATTAAAAATCTACTAAAATTCCTGAATTA
TCCAATAACGTTCCACATAAAATTCGAAATGCAACCTCTATATGTTACTCCATTACC
25 TATTAATCTCCTTCCATCAATAAAATTTTTTCCCAAATCTACTGGAGTACCTCCGCCAAA
TATACATGCTGATGCATTTGCAACATAAGCTGGCAATATATACCAAAGTGATGCAAAACAA
CAACCTATAAAACATCTGTCTCCCTTACATTAATTTAACTCTATGGTAGTTAAATTTATC
CTTTATATATAAAAAATATTATTCTGTGAGACCATGAAATGTTCAATCTGTGTTTCATACCT
CAAAAACAAAAAGATAATTAACCTATGAAGGGAAGCCAATATGTGTAGATTGTTTAAACAA
30 TGTTAAATATCCTCCAACTTTGAGAAGATGAAAAAGAGGTTGAAGAAATTTTATATA
ATTTAAAAAAGAGGGAGGAAATATCATTGCATTTTAGCATTTTCTGGTGGAAAAGATA
GTGTTTTAGCATTAATAATTATTAAGAGAGAAATTTAAATTAATCCATTATGTGTTATGG
TTGATAATAAGTATATGGCTAAAGAAGCCATAGAAAACGCTTTAAATGTAACAAAACATT
ATCAAGTAGATTTAATGATATTAATAGAGATTACACAGATTTATTTGAAGATGCAATAA
35 AAAGAGGAGAAAGTCCCTGTAGGAGATGCTCAAGGCTTATATTGAGAGAGGTTTGGAGAG
TTACTAAATTGTTGGGATTGAAGTATATAATTACTGGGCATGAGTTACCTTTCGGACACT
CTGCAATAAGGGAGATGAAGGAAGGCATAAAAAATGATAAGGTTATTAGCACCTATAAAT
TTAAAGAAGAGGAGAAATATAAAATGTTAGAAGATTTACCTTGGAAAAAACAGATTTGG
GTGGTTATACAACAACTGCTTAGTTTTAGGAGTTGCATTAGAGAGATTTTATGATAAAT
40 ATGGGTTTAGCTTTGAGATTGATAGGATTGCTACACTTGTAGGTTGGGTTTGTATCTA
AAGAAAAAGCTAAGAAGGAATTGGA AAAACCTAAAGTTCCCTAAGGAGATTTATGAAGAGT
TGAGAAGAAGAGGATTGAAGATATAAAAAAGAGGGATACTTATGAGCATAATAGCAATAA
ATGAAAATGGCTTCTTAGATAAAATTAAGGAAGAAATCCTTTATTTACTTGTGTAATTT
CATCAATAGAACTACCTTATCAATTTCAATATCTGGAGTGCAATAGGATGTTATTAAAT
45 ACACACCCTCTGCAGATGTTGAGCTTGTTTTTTATGGA AAATCTCTAACTTTAAAAACTC
CTCCAATAGATGCCACTGGCTCACCAACACCTGCAACCATAACGAGGGCATGTGTTGAGC
TAAAGAATATAAAAAACCTCCACATAGATGCGGGAGCTTTTGTAAAGCCAAAGATTCCTT
TTATAGAGATAGATGAAAAGCCAACCTGGGAGAATAGAAGAAGGTAAAGCAATGAATAACT
CAAAGGAATTATATATGAAAGGTTATCTCTTAGGTAAAACTTAGATGCTGAATTATTAA
50 TTGTTGGGGAGAGTGTTCCTGGTGGGACAACAACAGCATTAGGGGTTTTATTAGGATTAG
GATATGATGCCGAGGGAAAGGTTAGCTCTGGCTCTATAAATAACCCCCATGAGTTAAAAA
TAAAGGTTGTTAGAGAGGGTTTTAAAGAAAGCTGGCATTAAATGAAAAATCATCTGTCTTTG
ATGTTTTAAATGCCGTTGGAGATAAGATGATGCCTGTTGTTGCTGGTTTGGCTATAAGTT
TTGCTGAAAGAAATAAGCCAGTTATTTTAGCTGGAGGAACACAGATGAGTGCTGTCTTAG
CAGTTATAAAAGAGATTAACAAAAGGTTTTAGATAAAAACTTAATAGCCATAGGAACAA
55 CTGAATTTGTTTTAAATGATAAAAAAGGAGATTTAAAGGGAATAGTTGAGCAGATAGGAA
ATGTTCCAGTTTTAGCATCTAAGTTTTATTTTGA AAAAGCAAAGATTGAGGGATTAAAAA
ATTATTGCAAAGGTTCAAGTAAAGAAGGAGTAGGGCTGGAGGAATAGCAGTTTTATAGTA
TAGTTAATGATTTGGAACCAACGAAAAATAAGGGAGTTTATAGAAAATAAGTTTTATGAGT
GGTATAAAGAATAAAGCAATTTATTTTAAAAATTTTCAAATAAAATAATTATTATTGTAA
60 TGCTATTTTCAATAATTTCTATTTTCAAGGATTTCCGTTTAACTAAAAATCGTATCTG
AAAATGGTATTTTCGTGTTTCCATTCCGAATCGGTCTGATTTTAAACCACAAAAGAAGATA
TGAAGTTTTAAACGATTGTTCCAGTTTCCATACCGAATCGGTCTTATTTTAAATTGCAAA
AATTTTGGTTTGGCATTGGAGGGTTTATTTATTTTCATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGA
TTTTAACTTCTTAAACAGCCACAAGTTAAACATTGGTTTTATTTCTGTTCCATCCTCCAA

GAGGCTGATTTTAACTTATTGTGTTATTGTCAATTTCCATATTCCCCACCAAAAAATTT
CCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAAACAGAAAATGAAGTAAAAGAGCTAAAAAAGTGCTT
ATGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAAACGGTCTGATTTTAAAGAAAAAATTAAG
5 ATAATAAAACATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACTAGGTTAAAAATTCTGAC
TTTTCTAGTCCAGATGTGCTTACAGCATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAAACAGG
GCAATCATTCACAACATAATATACTTCATCACTCTTAATATTTAAGCTTTTCTATACCAT
ATTTTCTAAGGATAAATAACCATCTTACAATATAAACCTTTTAGTATTTAAAAATTTTAT
CTCTTTACTAAAACTAAGCATTTTTATCTTTTTAAATCCAAAAATTTAACTTGTCTGTTA
10 GAGAAATCTTATTTCTTTCTAATTAATCTTAATTTTTAAAAATCTGAATAATTCAATA
AACTCAAATATTCTAAATAATCAAACCAGCAAACCTTAGAAATTAATAAAAAATCCTTT
GAACTAATTAATACTTCTAAATACTCTTATTTTCAAATTTCAAACATATTTCAACAAGAC
AATCCATTAACCAACAAAAATCAAAAAATCCTAAACCCAAATAATAAAAAATCTAAAA
TATAATATCTACGAaCTCATATAAATATATAATGACGCAAAAAATAAATTTATTTAGCAT
15 ATTAATAGAATCTTAGATATTTAAATCCATCTCCCTCATCAAACTGTAATGAATAGTGC
TGTAATCCTTAGCAAATTTCTTAAACATCCTCTCTAATTTCTCTGGTTTTTCTTTATCAA
TAGCTATCCTTTTCATAAATTCAGCTATTTCTTCCATCTCTTTTTCTTTCTATCCTAATC
TTGTACATTTCTTGTGTTCCCTAACCTAATACCCTTGGATTGCTGAGTTATTAACATCAT
CCCATGGCAATAAGTTTTTATTTAAATGATATTTGGCTCTTCATACATCTTAGCTAATC
20 CACTTGCTGAAAATCTATGTCTGGAGAACTCTCTATATCAATAATTACTTGATGGCTTT
CTGTAAAGTCCTTGTGCTCACATAAAACATTAATCCTCTCTCATACAGAGCCTGAGCTA
ATGCCTTTGCAATTTAATACTTGCTTAGCATAAGCTTCTCCAACTCCAACATCTCAG
CTAAGGCAATGGCTAAACAGCCTTATGATGTAATGATGGTTACTAACAACCCCTGGGA
ATACATGGCTGTCTATCTTGTGACGCTTTTCTTTTGTGTTAATAAATCCTCCTTGAG
25 GACCAAGAATGTTTTATGAGTGCTACCCATTAAATACTCCGCCCCCTCTCTCAATGGGT
CTTGGAACTGCTTTCCAGCTATTAATCCCAAAACATGAGCTCCATCATAGGCAATTTTAG
CACCAACTTCTTGAGCAGCTTCATAGGCATCAGCTACTGGATGAGGGAATGGGAATAAAG
AACCTCCAACAATATTAGCTTTGGCTTCTCTTCTAAGATTTTTTAAACCATTGCATCAG
CATCAATATTCATCTCTTCTGGGTGCAATGGATGGTTTATAACTTTTAACTCCTTAATC
30 CAGCAGCACTTACTTTCCAATGGCTTATATGCCACCATCTGGAACACTTAAAGCCATTA
ATTTATCCCTGGCTTTGTTTCAGCAAGAAAACAGCTAAATTAGCAACGACACCACTTG
TTGGCTGAACGTTTGGCTGTTTAAATAATTTCTTTAGACAACCTCTATACAGAGTG
TTTCAACTCATCTATATATTTACATCCTTGGTATAATCTTTTCTGGTAATCCCTCAG
CATATCTATGCATAAAATCTGTTGCACACGCTCTCTAATGCTAAACTTGTATATTCT
35 CACTTGCAATTAATTTTATGCTCTCTCTCATCCACTCGTGCTGTTTTATTGAAACGTCCC
TAATAAACTTTGGAACATCCGAATATTCCATTTTTATCCCTCTTATTAACGTTTAAATAGA
AATAGAAACAATAAATATACCGTATTAATACTTAAAAATATCTTTAACTATACTGTCTT
CAAAATTAATTTAAAGTTTATTAATAAATATTGACAATAAATATTAAATGCCTTCCTTT
GGAAGGTGTTTATAAGCTACTGGTTACTTCAAAATGTTTTTGAAGACACTATATAAAAA
40 AGTTTTTGGTGCTGTCTATGATGAAGGTGTGTGTTATAGAAGGGGATGGAATAGGAAAAG
AAGTGATTCCAGAGGCCATTAATAATTAATGAGTTGGGAGAGTTTGAATAATAAAG
GAGAGGCAGGATTAGAATGTTTTAAAAAATATGGTAATGCACTTCCAGAGGATACAATAG
AAAAAGCTAAAGAGGCAGATATTATTTTGGTGGGCTATAACCTCACCAGCCAGGGG
AAGTTCAAAATTATAAAAGCCCTATAATAACGTTGAGGAAGATGTTTCAATTTATATGCAA
45 ATGTAAGACCAATAAACAACCTTTGGAATTGGACAATTAATTGGGAAAATTGCAGATTATG
AATCTTAAATGCTAAGAATATTGATATAGTTATTATAAGAGAGAATACGGAAGATTTAT
ATGTTGGTAGAGAGAGATTAGAAAATGATACAGCAATAGCTGAGAGGGTTATAACAAGAA
AGGGTAGCGAGAGAGAATAATAAGATTTGCATTTGAATATGCTATAAAAAATAATAGGAAAA
AGGTATCTTGCATCCATAAAGCTAATGTTTTAAGAATAACTGATGGTTTTATTCTTAGAGG
50 TTTTAAATGAAATAAAAAACATTATAATATAGAGGCAGATGATTATTTAGTTGATTCAA
CAGCTATGAACCTTAATAAAACATCCTGAAAAATTTGATGTTATTGTTACAACAAACATGT
TTGGGGATATTTTATCAGATGAGGCATCTGCATTAATTGGAGGACTTGGTTTAGCTCCTT
CAGCAAAATATAGGAGATGATAAAGCATTATTTGAGCCAGTTTCATGGTTGAGCTCCAGATA
TAGCTGGGAAAGGTATAGCAAATCCAATGGCATCTATATTAAGTATTGCTATGCTTTTGG
ATTATATTGGAGAGAAAGAAAAGGGAGATTTGATTAGAGAGGCAGTGAATACTGCTTAA
55 TAAACAAAAAGTTACTCCTGACTTGGGAGGGGATTTAAAGACAAAAGATGTTGGAGACG
AAATTCTAAATTACATTAGAAAAGGTTAAAGGGATATTGATGAAAAATAAGATAACTAA
ATCCACAATATTGTTGATAATTAGCTTTTTTATTTTATTTAGCAATAATGGCATATATTGG
CTTAGATAAAATAATAAAGTTCTTATCAATACAAACCCAGAATATGTAATTCTTGCTTT
TATACTTCAAATACTGGTTTCTGTAATCTCTCAGCAAGATGGAAATTTATAATTAAGAT
60 TTTAGGTTATTCTGCAATTTTAAAAATATCTTTTACTCGTTTAAATGGGATTGTTTAT
TAACAATATACTCCATCTATGAGAGGGGAGGAGGCATTTAGAGCTTATTATTTATC
AAAATTTGAAGAGATTTCAAAAGGTTTGGCATTTTCTACAGTTGTAGTTGAAGAGTTTT
AGATACAGCGATATTTTTATTTTACATTTATTTGTTATTGGATACTTTGTAGTTACTGG
ATTTAAGTATCTTGAGTATCTTATACTATCTTGGATTTTTTATTTCTCTAATGCAAT

AATTATCTATTTAATTGCAAATAAAGGACTTCTAATTAAGACGGTTACCAAAATATCAAA
GTTTATCTGTAAATATTGCTCATATAATTATGATGAGACAAAAATCCTACAATCTATTGA
AGAGTTTTACAACAGTATGAAATTTTTTAAAAATAAGAGAGGATGGGAGGTTGTTGTAGC
5 CATATTTTTATCAGTTATGCGGTATATCTTCGATATTTTAAATTTATGGCTGTTATTTTT
GTCTCTCTCTTATGTTGTCTCAGTTATTTGTGTATCTGCAGTATATTTAATAACCCCTCT
CTCTGGTGTGTTTATCTATAACTCCAAGTGGCTTTGGAACAGCAGACACAGTTATGATACT
TTCTTTCTCTGCTTTTAAATATTCTCTCTCAGTCGCTGCAGCAGTTACTTTATTAGACAG
ACTTGTGTTCTTACATACTCCCTACAATCCTTGGTTATATTGCTATGTTAATTATAAAAAAG
10 AGAGATTGATAAGAAAAAAGGAAAAATAATTAAATATAATATCTATTAATTATATTTATT
TAATATACTTTAATAATCTCTCTCAAATCCCTTTTCTCTATACAAATATCTGCCTTCTCTT
TTAAATTTGGCTTAGCACAAAAAGCTATCTTCAAACCAGCTTTTTTAAACATCTTATGT
CATTAGCTCCATCTCCTACAGCAACAGTATCCTCCAAATTTATTCCTCAATTTTAGCTA
TCTTTTCCAAATTTCTCCCTTAGCATTTTCTTTTAAACCTCTCCCTCAACATCTCCAG
15 TTAGTTTCCATCTTTAACAATCAATCTATTGCAAAAGCATAATCTAATCCCAATTTTT
CTTTAATTTTATTAACAGCAATATCAAAACCTCCACTAACAACAGCAACAACATAACCTC
TATTTTTTAACTCTTTAATAGTCTCTTCAGCTCCCTCTGTTGGTGTATTCTTTAATAG
CTTTTCAACCTTTTCAATTGGAAGGTCTTTAATAAACTAACTCTTTTTCTTAAAGATT
GCTCAAAATTTAATTTCCCTTCCATTGCTTCTTTAGTAATTTTTTAACTTCTTCTCAA
20 CTCCGCTCTCTTGAATCTCATCAATTGTCTCATTATTAACCAATGTGCTATCAAAAT
CAAAATAAAATAAGCTTTTCTCTCTCCATCAATCACCACCTTTAAAAATTTTAAAT
TAAGTAAATTTTAAATAAAAAAGTTTAAATAAAATTAATTATTCAATTTTCTCGACTTTAT
CTCATAATCATGAATAACAGGGTTTGCTAAGAGCTTTTTACACATTTCTTCAACTTCTCT
TTTAACTTTTTCTTCATTTTCTCTTCCATTATTATATCAATCATCTTGTATGTTTGGAC
25 TTCTTTAACATTATTAATCCTAAAAAGTTTAAAGCTCTCTGTATTGCTCTTCTCTGG
ATTTAGAACTCCTTTTTTTTAACTTTATTATAACTGTTGCCTTATACATAATTTACCTTA
TTGCTTTATAATAATCCCAATCTCTCAGCGACAATTCTGTATTTTGAATAACATCCCT
AAATCCTTTCTAAATACATCCTTATCTAAGACATCTCGTGTCTCCTTATCCCACAATCTC
ATAGTATCTGGGCTTATCTCATCTGCAACTAATAAATTGCCTTCCCTATCTTTACCAATT
30 TCAATTTTGAATCAACTAATAATGCCCTTCTCATCAACAATTTCTTTAATACTTCA
TTAACTTTTAAAGCAATTTCTTTAATTTTATTTAGCTCCTCTCTTGTAGCTAAACCTAAA
GCTACAGCAATATCTTCATTTAGCATTGGGTCTCCATACTCATCATTTTTTATAGTCAAAT
TGAACAATTGGAAATGGCAATTCTTTCCCTTCTTCAAAGGATATCTTCTACACAACTT
CCAGCAGCTATATTTCTAACTATAACCTCAATTGGAATTATCTCAACTTTTTTAGCTATC
35 ATGTATCTGGTTCTATATACTTTATATAGTGGGTTTTGACTCCATTTTCCCTTAAAGCC
TCAAATAACTTTGATGAGATTAGAGCATTAAAGTAACCTTTTCCCTGTTTGACATCATGC
TTAGCTCCATTTCCAGCTGTTATATCATCTCTAAACTCTATCAAACTTTATCATCATCA
ATCTCATAGATTGACTTTGCCTTTCCACTGTATAATGGCTGTTTTTTTGAATTTCTTCT
AATTTTATCTCCATACTTTACCTTTAGCTATACTTTAAATTTTAAATTTTAAACTCTC
40 ATTTAATTTTAACTTTTATACTTACAATGTAATATAAAAAATTTATAGTTCTTTTCAA
TGTTAATAAAGTTTATTAATTAAGTTTGAACCTCCCTTCAATGGAAGGAGTTCACTAGT
GCCTTAGTTATTACAAAATATTTTAAAAAGAACTATAGTCAAAACAGTGAAATAAAAAAT
AAAAATATATCAAAGATTTGATGTGCTCCCTTAAAGGGTTGCGCACATCGTAAGAACG
TTATAAAAACTGCCAGCACCGAGTTAATAGCATATATATGTTTGATATTAAATTTCAAT
45 AACTTTAACATCCTTACTTAAACTGCTTTACCTTCACTTTTTTCACACTCTTCCAAC
TTCAAAAGCATAGCATTAGCTTTTCCAACCTCATCAATTAAATATCTTTATATTCTTC
TTTGCTGATATTAATAAGCCACCAGCAGTTTCTGCACCATAACCATCCAATAAAGCATG
TCCAAATAATCTGCTTAACTCTGGAGTCTTTTTTATACAAGGCAGTAAATTTATTTCTAT
TAAACATTGCTATTCTTAGCCATTTCAATTTGAATGCCCAATATTCCAAATCCAGTTAT
50 GTCAGTTAAAGCATTGCTATTTTATCTCCAACCTTTCTTTCAGCCTTTCTTAGAGCTTT
TAATGCATATCTGTTTGATGTAGTCATTATCTCTATTGCCTTATTTATGATGTAGTCTCT
TTCTTCTTCACTTATGCTAATTAAATCCTTAAACTCCTCTGGGATTCTTGATAACGCCAT
CGCTGTTTGAGTTCTAATGGTTTTGTTAATATTAAACATCTCCTACCTTAACTCCAGC
CTTTGTTAAACCTCCTCCTCTCTTCCAACACCAGTAACTGCTCCTCCAATTAAGGGCCA
55 TGGATTTAGTATTGTATGACCACCAACTATTGTTGTTTTGTTCTCTCTGCAGAAGTCTTG
AAAGCCCTTTAACATCTCTCTAACTACGTGATTGGAAGCTTCTCTGGAATACCAACAT
TGCTAAACTCCTACTATATCCAATAGTCCCATAGCATAGATGTCGCTTGTGAGTTGCA
AGCTGCTATTTTTCCCTGTATGTATGGGTCACTAACTATTGGTGTAAGACATCAACTGT
CTTTGCTATAACTAACCCTTCTCTTAAATTTATGATGCATCATCTCTTAAACCAACCAA
60 GATATTTTGTCCAAATAAGTCATCATAGTAACTATTCCTTTAACTAAAACTCTAACTC
GGTGCTGGGCAGTTTGAAGCTCATCCGTGGAGTTTAACTAATTCAGTTAGTTTTATTTT
TTCATTACCTCTTCCATACTCTCACCTAAAAGTTATAAATTTATAAACAATACCAACAA
CTACAATTTATAGTAAATTTGATAGCTTAAATAGGACTTATACAGATAATTTTTTATTTA
TTGAATAATGATGCCCAAAGGGCCAAAAATTAATAACTAAAAATTCCTAATATGAAACCAA
TAACTGGACTGTGAGTTTGCTTTAACTCAGTCTCTTTATATATAAAAGTAGTTATTAAA

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

CCCCAATAAATATACCAACAACAGTTAAACAGGAAAAGCTTTTGAAACTAGTGCCATT
CCTAATGTAGTCCCAAATAAATGATTAATAATCCAATTTACTAAATCCCTTGTGTGACAT
GCTATACAGATACCATAAGCTGGTGGAGGGAACACTTTAAACAGTGCTTGCAATATTGCA
GCAGTGAAACCACCTATCAACCCTGCTATTAGTGGAGAAATTTCTCATCGTTTTCCATCAT
TTTAGATTTTTTTAATATGGTTTTTGATAGATGCTAACATTTATTTAAATTTCTAATTA
TAAAAAGTTTTTGCAAAAGAATCTAATAATTATTTAGCTATTAGAAAAATTAATTAGGT
GATTTAAATAGGACTTTACAGTTTTTATTATTGATAAGGCATTTAGGAATCAACTTTC
CTTATAAAAGTCTATTCCCTGCGAAAGCCCTATTAAATAAACTTTAAACAATAAAAAAGAG
ATACCAAAACAACCTATTACAATTAAAAAGATATCTCATAAAACAATTAAATGTAAAGTAGC
TAACCTTGCCCCGATTTTTCCAAATATTGAGAGCTGTATTGGTAAATACCTTCTCAAATA
AAGAACAACCTCTATTTAAAAACCTGCGAGAAAATAAGAAAAGAGAACTTCATTTGGAGAC
AGTATATTTTTCATCTAAAAGTCCAGATGCAATACCTATAGCCCCGAAATTGTAGCTAAC
CCTGTAAGCACTATAACTAAAAATAGTAGGAGATAAATTTAAAGCATTTAATAAGAACCA
GCAAAATCCTCAACAATATCCAATAAACCATGCTCAATAAGATAAGTTATTATCAAAACA
GATGGGACAAATGATGTTAAACTCTAAATACTGCTTAAACGTATCTCTTATAGCTCCA
TATAAACCTTCTGACTTAGATTTAAATTCAATATCAATATTGTATTTCTTTTTTAAAGC
ATTAATAACACTTATAATCAAATAATTGCATGTTACCAAAAAATTTTATTAGCACATAGATG
CCTCCAACATACCAACCCAAACTTGTAGCCATTGGTATAGCATAAAATAAAATTATGTGG
ATTCCAAATACAAACATCCCTAAAAAGTAAATTGGCAAAAGATTTTCTTCTGAAATTTCA
CCTTTTTTTAATAAAATTTTTTAAATAAAAAGCTACCTGATGTTGAACTAACAAAAAGACA
GCAATTATTGGGAAGTATTTATTTTTATATATTTTTGAAGTTTGTATAAGATAATTTAAA
TGACACATAAGATTTGCTAAAAGATTCCAAAAAACATTATTGGAAGTATCTTTATAAAT
ATCTGCAATGCCATCATCATGTTCTCAAACCTAATAGTTTTTTGCAAAAAACTATTAAACT
TCTTTCATTTTTTCTTTGCTTTCTTTTTAAGGTAATAATTACCTAAAAATCCGGAAACT
ATTGGAAGGGGAGTTAATATATAAATAAATCCTCCAAAACTCTTAAATCTTTTTATAA
AGTTTTATTGAATCAATTGTATTATCTCCTATCCTAAAAATTAAAGATTTTTATTAACCTC
TTTTCTGACGTATAGACAACCTTATAACTCCATAATATTGCTTGATACAAAGGTGTTGGC
TTTCTTTCATAAGTCGTTCTTTTTTAACTATTGCCTTATACAAATCATCAGCTGAATTT
CCCTCAAATAATGTATAGGCATTCCCTACCATCCTCGCTATGTGAGCATCACTCCCTCCA
ATAAATGCAAAAGGCTTTTTGTGGTAGTTCCCTTTATAACCTTATTTAATGCTATATTATT
AACTATTCCATCCCTATGGTAGGCATTAAAAACCTCAACTCCATCCAAATCTAAGTCAAA
TATTGCGTCTCCAAGTGCTTTACAGATGGGGCTGTAGGGATGGGGAGCTATAGCTAATCC
TCCTTGTTCTTTAATTTTTTCTATAGTTTCTCTGAGATAAAACCTTTAGGTATATCTTC
ATTTAAAAATAAACCAATTATTTCCCTTCGGTAGTCATAATCTCGCTACCTATAACAAC
TTCAACTCCAAACTCTTCTCCAATTTTTTGTCTCAACCCCTCCCTAATTGTATTATG
GTCAGTTATTGCTACAACCTCAATGCCTTTTTCTTAGCTACTTTCAATATATTTCTTGG
CTCTTCAACAGAATCAGGGAATTTAAGTTTCCAAAATTTACCAATTCCAGAATATTTTGT
GTGTATGTGCAAATCTGCCTTCATAATCCCTCCTATTATTGTCTTTAAATATTTTTCT
TGAATAAATAATTTAATAGTTTCATTGAAAGATTTTAAAGACATTAGGGATTTTTTCAAT
CAAATCTAATGGGGTATAATAATAACCTTTCTCTTTTAAACAGCAAATCTCCAGCATAGCC
GTTTATAAAAGCTCCACAACATGCTGATAAAATGCCTCATTAAACAGCAAATAAAGCCCC
AATTAAACCAGCTAAAACATCTCCAGTTCCCTCCCTTTGTCAAACCAGCATTTCAGTTTT
GTTTATTTTTAGATTGTTGGCATTAAATATTATATCATATTTCCCTTTTAAACAAATCGT
TGATTTTATATTTCAATGTTATCTAAATCAATCCCCATATATTCAAACCTCTCTTTGTG
AGGAGTGAAAATATAATTCTCAGAGAATTCAGAGTTATTATAATCAATAACTTTAATTGC
ATCAGCATCAATAACCACTTTCCATCATATTTTGCTAAGAACTCATTAAAAATGCTTT
AGTTCTATTGTTGGCTCCTAAGCCATTACCAAGAACAACAACATCATACTTTTAGCAAT
TTCTAGAGTATAATCAACATGTTGAGAGCTTAAATAATCCCTTCAACCTTATACATAAT
AAACTCTGGATGATTTACTTTATCTATAACCTTACCGACTGACAAAATCCCCACCAATC
ACAATTTTTAATGCTGCCAAACCAGCCAATATTGGAGCTCCATAAAAAATCTTTACTACC
TCCAATAATCAAAACTTTTCCATTTTGCCTTTGTGGCTATTGCTATCTCTCTCTCTTAG
AGCTTTTAAATCTCCCCAGCCAATATGATTCTGCCTCCTTAGGAATGCCAATCTTTTT
TACAATGGCGTTGTCTTTGTTTATAGTCTTTCTCTTGTGGAAGTTATAGTTAAATCGCT
TTCTAAATGCCCTGTCTCAACATCTACACTTATAACAAAGATATTTTTGTTTATTGTCTT
TAACTCGTTTATTTTATCAACTATGGTTTTTAAATGGCTCTCTTAGCTCTCTTTAACACC
AGTTCCAATCATTGTCATCTATAATAACCTGCTTTTTTATTTTTTAGCCTTTCAAATATATC
ATTAACCTCCTCAGCCCATTTAATTTCTCTAATCCTTATATTTCCAAACTCTGCCAAT
TTTTAGTATCTTAAAGTTTTCTCTTGCCTCGTAGGTTTTTATCTCTGACTCTTTTCCAT
TAATAAACATCTCCCTTTCCAAGATGTCTTGCTACAACAAACCCATCTCCTCGGTTATT
TCCAGTTCCACAGAAAATGATAAATTCCTCAGCATCAATATCCTTAATCTCTTCATAAAC
TGCTTTTCCAGCATCTCCATTAAATAATTTTTTGAATTCCCAAAACTCTGCATTATC
ATCAATAATTGCCATTTCTTTGGTGTTATAACCTCTTTTTCTTTAATTTTTTGTTTTTAA
TATTTCAAATAACTCCATTCTCTCACCAATAGGAAATTATTAATATCCCTTCTCACATA
ACTATTTTTGTAGTTAGTTTCATATATTTATTGTGGGGATTTTATGATAAAGAGGTTAA

-563-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

AAAAGAGAGATGTAAAAGTGCCACTAACAGTTCAGAAAGACAGAAAAGAAGATACATAA
AAAACACTTAGAATTAACAAAAAGAACTGGAAATGTAATGCTATTTCGCTGGAGACCAGA
AGATTGAACATTTAAATGACGACTTCTTTGGGGAGGGGATAGCTAAGGATGACGCATCTC
CAGAACATCTGTTTAAATATAGCAAGTAAAGGGAAAATCTGCGGATTTGCAACACAACCTCG
GATTAATAGCAAGATATGGAATGGATTATAAAAAATTCCTATATTGTGAAGATTAAC
CAAAAACTCATCTTGTTAAACAAGAGACCCAATAAGTAGGGCTTTAGTGCATGTTAAAG
ATGTTGTTGATTTAAAGAAAACCTCTGGATTAAAAATATTGGGGGTTGGTTATACAATCT
ATCCTGGAAGTGAGTATGAACATATAATGTTTGAAGAGGCATCAAGGGTTATATTAGAAG
CTCACAAGCATGGCTTAATAGCAATAATCTGGAGCTATCCAAGAGGGAAGAATGTTAAAG
ATGAGAAAGACCCTCACTTAATGCTGGAGCTGCTGGAGTTGCCGCATGCTTAGGGGCTG
ATTTTGTAAAGTTAATTATCCAAAGTGTGATAATCCAGCAGAGAGGTTTAAAGAGGCTG
TCTTAGCCGCTGGAAGAACTGGAGTTCTATGTGCTGGAGGTAAAAGTATAGAGCCAGAAA
AATTTTTAAACAGATTGGGAGCAAATTAATATTAGTGGGGCAAGAGGAAATGCAACTG
GAAGAAATATCCACCAAAAGCCTTTAGATGCCGCTATAAGGATGTGTAATGCAATATATG
CGATAACCATTGAAGGAAGAGTTTGGAGGAGGCTTTAAAGATATACTATGGAGATAGGA
AATAAAGTGATGGAGATGAAAAATGATATTAGTAAATGGAACTCATAAAAACATTATAC
AAAGTTTTAAACCTAAATGTTGGTATGATGATGAAAATTACGCTTGGAGTGGAGGTTTA
TCTGCTTATGCTGATGGATTGAGGTTGCTGTCAAAAGTTGGATTGTTTAAAGATTGAAAGT
GAATATTGTAGGTCAGTAACCTGGAAAATTTAAGGAATTTAAAGCAAGTCTGTAAATCTT
AATGCAGTAGATGAGGATGAGTTAATAGAAACGCTATATAGGGTGTACGTCAAAAGTTGT
ATTATGAATATAGATGATAATTTGGAGAAAGTTTGGAAAAAGGTATATCAAGTGGGA
TTAAGGTTATTAAGTAAATTAGGTTTATTTGAAATTGAAAGTGAGCAAGGAGATTATATA
ATTGGAATAATCAAGAAATTTAATTTATATCTTTGGACAATCCAACCTTTCTGAAAATA
TTTTTATATCAATTATTGGTGTTCATTGTAAGCGTCAATTTGTCAATGAAAATTTTAT
TTCTATAAATTTTATGTATTTTACAGTGTATTTTCCAATAGGGTTTGGTCTGTAGGGAG
AACGGGTAGCAAAAACTCCTTTTAAATGGGTTATTTATATCCCTCTTGGATGAACCTTTA
AAATTTTTCGTTTTTCTTCACTGTCGTTTTTATGAAACCAAAACCAAAACAATAATGTAAT
CTCCCTCCTTTAAACCATCTAACCCCTCTACAACTCATCAAATATATTTAGGACTGTAT
AGTTCTCATTTTGCTCTACAACCTCCAATGGGTTTAAATAATACATTACAATCTCCTCTT
AAAGAATTTACATGTGTTTTTGTAATGACATCTTTACCTCTTCAACTTCCATCTCTTT
AATCTTTGCTATCTCCTCAATAACCAATTTAACATTTCTTTGGTTCATTTTGTTCCTTT
GATTGGAGATAGATAAGGGCTGTCAGTCTCAGTAGTTAAATACTCTAAATCTAAGCTTTC
AACAAGTTTTTTATGATGTTCTGAAAAGCACACCAATGTTGAAATTGATATTAATGCCC
TTCTTTTCCAATCTCCTTAGCTAACTCTACATCGCCACTATAGCAATGGAACATAATATC
AACTTTATCTTTGGCTATATCAATATCTTTCTCTCAAATCCTCTTGCATGAACAACAT
TGGTGTGTTAAGCTCTTCAGCTAAGGACAAAAATTTTAAATATTTCTTCTTGCCTCTT
ATAGTTTTTATCTTTGATGTCCATTCCAATCTCTCCAATAGCCAAAATCTCATACTCATT
ATTTTTAATTAGGTTATAAACCTTCTCTATAACTTTATCATCTGCTTTAACTCTCGAAGG
ATGATAGCCAAGGGTTAGATAAATATTATTTCTTTCTAAGCTCTAAGCTCTCAAACA
ACCTCCTAAGCTTGCTCCACTTGTTACTATTATAACGTCTTCTTTCTTAGCCCTCTCAAT
GACCTCATCTCTGTTTTTGTGAATGCTTTATCTTCTATATGGCAGTGAGCATCAACATA
TTTCACATCTCTCAAACTATTCACTTCATTATCTCAATTAGCTTCTTTAAATGGCC
ATTCTCACTGGAATTCATAAAAACTCTGCTTAAATACTTTGCTTGAGGTAAATCATCA
ACATCATAATCAATTTATCAACTCTTGGAATGGATGCATAATTATAAACTCTTTCTCT
TCGACATACTCTCTTTATCTTATAGCTACCTTTAACCTTTTCATATTCTGTTAGGGTCT
GGAAACCTCTCCTTCTGGATTCTTGTTACATATAGAACATCTATATCATCTAAATCA
TCCAACTTTCTTTTCAATAAATTTTATATTTTGTAGCTTTTAAATCTTCAATAATATCT
TTTGGTAGTCTCAATTTCTTTGGAGATACAAAATACATCTCAACATTTTCAAATAAGGAT
AGGGCATAGACCAAGGAATGAACCTGTCCTTCCATACTTCAATCTCCAACAAACGCTATC
TTTATCCCATCTATCCTGCCAATCTCTCTCATTATTGTGTATAAATCCAAAAGAGTTTGA
GTAGGATGCTGATTACTCCCATCCCCAGCATTATAAATTGGAACCTTGAGAATATTCACTT
GCCAATCTTGCACTCCTTCACTTGGATGCCTTAAACAATTATATCAGCATATCCACTA
ATTACTCTAATTGTATCTATTAACTCTCTCCCTTTGCAACAGAAGAGCTTTTTAAATCA
GTCATTGTTATTACTTCTCCACCTAACCTCTTCATTGCGGTTTCAAACTCAATCTTGTC
CTTGTGATGGTTTCAAAAAACAGTTGCTAATATTTCCCTTCCAATAACTTTAAAGGT
CTTTTTGTATTTAAAGCTCTTCCATCTTTCTTGTCTCATCTAAAATCTCTAAAATCTCC
TCTTTTCCAATATCCTTCATTGATATTAGATGCTTCATAATTATCCCTATTAAAGCATAT
ATATGAGGTTTGATAGAGTATTTATAAAAAAGATTATAAAAAATTTGGAGAAAATATTG
TGTGCTCTTCAAGATAATAATTTGCTAATTTACACCTCCGGGCATAGCGAGGAGGTGTTA
GGGTATCAGAGGACTTTACAGAAATAAAATTTTATGATTGAATAAAGATGCCTTTGGCA
TCAAAATTCCTTATATGGTATAAAAAAGCTGTAAAGTCTTTGTCAATAGGTTTCCCAT
GCTTATAAAAAATTTGGAGGAAAACTTATGGAACCTAATCCAAATAGTTGGGGTTATATT
TGCATTGTTTGCCTTGTCAAGGGTTGTGTTGCAGTAAAAAGAAGAAGTATAAGCTTTAA
TGAGGGATTATTTGGATTTTGTCTGGGGTTTCGTTGTAATATTTTGTAGTATCCAGAT

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

GTTTTTTGGATATGTTGCAGAAGTTTTGGGGGTTGGTAGGGGAGTTGATGCACTTATATA
TATATCGATAGTTGTCTTATTCTATTTAATTTATAGGTTGTATGCCAAAATAAACAACTT
AGAAAGGCAGATAACACATATAGTTAGAGAAATAGCTATAAGGGATAGATATGAACCAAA
GAAAAGAGATTGAATTGTTGATGTTTGTATGTTTTGCCTTATATGGCAAATATGGAGTTTA
TTAAAGAGCTTTTAGAAAAGTGTTAATAGCTTAGAAGAGCTTGAACAGAAAGTTAGAGAGT
TGTTAGAGAAAGAAACCGACATTACTAAAAAACTGATTTAAAGATACTGCTTGAAAAAA
TAGAGGAGAGAAAAAATAAGTAAAAAATAAAAAATAAAAAATTTTCTTACTTCTTTTCTCG
TATTCATGTTCAAAAATCTTTATCAAAAAGTCAGAATGAAACTTTTCAAAAAAGTTTCATCA
AAATTTTTTATGGCTTTTTCTATATTCTGCTCAAAAATCTTATCGTAGAGTTTAGAGTA
TGCATAATACTTTGGATTTAAACCTCTCCAACAATTATTAGTGCAGTTTTTTTTAATTCC
CTCTTTTTTACCTTTTCAGCTATATCCTTTAAAGTCCCTCTAACTATTTTTTTCATCATC
CCATGAAGCGTGATAAACACAGCCACTGGAGTTTCTTCTATAGCCACCTTCAATTAG
CTCTTTAACAACCTTGTCAATCATTGAAACGCCTAAAAAATAGCCATTGTTGATTGATG
CTTAGCTAAATCCCTCAACTTTTTCTTTTTCTGGCATTGGAGTCTTCCCTCTGGTCTTGT
GATAATAACTGTCTGAGAAACCTCTGGGAGAGTTAGCTCAACTTTTAAATGAAGCAGTTGC
TGCAAATAAGGAGCTAACTCCTGGAATTATCTCTACATCTATTCCATATTTAGATAGCTC
ATCAATCTGCTCCTTTATAGCTCCGTAAATAGAAGGCTCCTGTGTGTAATCTAACGAC
TTTCTTTCCCTTGATTAAGTCTTTAACCATCACATCAATTATTTCTCTAAGTTTCATGTT
TGCACTGTTGTAATTTTCAGCATTTTTTTTTGTTATACTCTAAGAGCTTTTCATTGACTAA
TGAACCAAGCATAGATAATTACATCCGCCTCTTCTATAGCTTTTTTACCTTTGATTGTTAT
TAGCTCAGGGTCTCCAGGACCTGCTCCAACAATTATAAATTTTCTATTATTATCTATTAT
TTCTCTCTTTGTTTTTTGTTTTTATAGTAGGCTTTTCAAAATTAATAAAATTTACTTTATGA
AAATTATCTCGCTCCTCCTCCCCCGCCACCAAGCCTCCTCCTGCTCCAAATCCTCCGCC
AGAGCCTGTTGTTGATGAATATACACTATCTACAGAAGTTTTTCATTGAATCATAGTTTGA
GTGAATTATTACATAGTCAGCAACCAATTCAGAGAGGTTTAAACGATTTTCATCGCCTCAAC
GACTTTATCTCCAACCTCTAAAGCTGTTCCATAAATAAGCCAATCCTTCCAAATTGATAT
ATCCTCCGGAGAATATTTTTTAATCATCGCTAAGTTGGATAAAAAAGTTTTTAAACGCATC
CCACTCCAATTTTTCTTTATAATAATTGGCTTTCCACCTTCCAAACAGAGATGTAGGGGT
TAATGCCAAAATAATTTTTGGACAACAAATACTATTGAGAGGTAAATACCTCATTTAAA
TGTTTGGGAATATTTGGGTATGAAATATAGGAATAGTGAAGTAATATAGATATTACTAA
AAGTGCTATAATTATCTTCTTTCTCTGTTTCTAAGAAAGCATTACCACCTTTTGATGA
ATATCTTGGATCTCCATAATTTTATCTAATCTCTTTTAACTTCTTAAGTTTATCCTT
AGAAGATTTATATTTCTGAGCAAGGGATTTTATATACTCAGGGTCAAATACATTTGTTTT
TGAACTTTCATCAAAAACCTTCATAACATCTGATTCATATACATCCAAATTTTCTAAATC
TGTTTTTAAATCTCTATTTTTCCACCGTTTCATTATTTTTATATAGCCCCGTGTTATGTAA
GTCCAATAAAGTGGCATAAAATCCCTCTTTATCAAAAATCCGGCATCTCCAGCAAAATAT
GAGATTAACAATCCATGGTTTTCTATTTTTTATTTGGAACATAGCTTAAATATTCTGGAAC
TACATAAAACTTCTCCTTTCCAAATTTTAAATATATGATATAAGCTATCAATGGAAATAA
CAAAATATTGCCATTAGGAGATATTTTAAAGTCATTACAATGTTACTTACAAAAGTATA
TTTTTTATAGGCAGATATTGTTTTCCCTCTACATTATAAACATATCTTGTGAATCCATT
AACTGAATTTGGTTTTTAACAACATTTCAACTTCAATTGGGTCACTCTTTGGACTACTTCC
TTCAATAGTATAACCAAAATATGTTTTATAAACCTTGAATGTTGAAGGATAGACGAACAA
ATCTAATATACTGTTATTTTCGCTCTATAACATTAATTTTAAACATTTTTGTAAGGGAGGTG
TTTCTGCAAGCTTTAAATTTATATGATAAAATACATTGTCGGTCTCAATTGGAGGATA
TATGACAACTTATACTTGTTGTATAAAATCCGGGATGCGTATGTAAAGAGGGTTATA
GAATCCAACCTCGTTTTCTTATATAATTTTATCTACAATCTCTTCAATATTTCTTTTTAT
CCAGTCTCATCACTAAATACAAAAATGTCTCCTTTATAATCAACAACATATCCAACCAT
GTCTTTTGATGAGGTAGAGAGGTTTAAACCTTTTACATAAGGGGTATTTAAACTGCCATT
ATAGACCAATGGAGCTTTCCAATCTCTATATAGCATCCTGTAATCTTCTACCTTCTAAGAC
CTCATAACTGTAAATTTCTTCTAATGTTAAATTTCTTCCCAATATACAAATTTGCCTCATA
GTCTTTAATATATATAGAAGTGATTTTCATTTCCGTTAAATGATGTGGTCAAAAAAATCC
AACAACCTCCACAAATAAAAAAGAGAAGACAGACAATGATAATTTCTTCTCCTCCCTCAT
AAAAATCCCCTAAAAATTAATAATTAATAATTAAGCTAATCTTAGGTCTTTTATATATC
TCCTCTTCAAACTGCAGATAATCCATCTTCTTAAATCCAAATAAATTTGCTACAATATTT
GAAGGGAATGTATCTATTTTTGTGTTGAACTCTTGGACTATATTATTATAGGTGTATCTA
TGCTTTGCAATCTCATCCTCTATCTCTTTTATGATCCATCAACTCTTTAACTGTCTCG
GAGGTTTTTAACTCTGGATAATTTTCAACAGCTACTAAAAATATTTCTAAGATGTTCTT
GACTCTCTTTCAATATTTTGAATTTCTTCAGCTGTGTTGCTTTCAATACGCTACTCCTC
AGCTCAGTTATTTTTGTTAATGTTTCTTTTCAAAGCTTGATAGCTTTTAACTGCCTCA
ACAAGCTGGTTAATCATGTCCAATCTCTTTTTTAAAGCAACCCCTTATCTGCCCAATGTT
GCCTCAGTCCATTTTTTAAATGTTTGGAACTGTTTATATATTGAGACAATATAAATCACA
ATACCTAAAACAATCAATGCAAGTATTAATCCAACAATAATTAACAATAACATTAAACATA
ATTTCAACCAAAAAAGAAATTTGAATTATTGGATAGTTTAGTATGTTTGATATCAACTT
ATATAAATTTTATTATTAGTTATTCAAATTTGTAACCACAACTTTACAAAAGTTTTTCA

-565-

5 AAATCTCATTTCATATTCTGTATGAGCAACTTCAGGGTGGAACTGAACTCCATAAATCG
GCTTTGTTTTATGTTTCATTGCTTCAACCTGACATATATCTGAATGAGCTAAAATCTCAA
AACCTTCTGGAACCTTTTTTAACCTCATCCTTATGTGAAGCCCATGCATTGAACTCTCTTG
GAACGTTTTTAAATAAATCGTTTTCTTTATCTACATAGACCTTTGTAGTGCGTATTCTT
10 CTGCCCTCAGCCCTTCCAACCTCTCCACCATAAGCCAAGGCAATTAATTGATGTCCTAAAC
AAATCCCCAAAATAGGGAGTTTAGCATTAAAGCAATATCTATACAATTTTAGCTTTTT
CAATATCAGGCCCTCCACTTAGTATAATACCCTTAACTTCTTTATTGCTTTCAATCTCTT
CCAATGGTGTGTATTGGAACCTATCTTTGAGCTAACTCCAATATACTTTAACTTCTGT
GTATTCTATGAACATACTGCCCTCCGTTGTCTAAGATAACAATCATTTTATCACCTTATA
15 TTTTATTAGTATCTTTCAAAAACATTTTGAAGAACCTTTTAGTAAAAGGTTTCATCAAAA
ATCTAACACCTCCTCGCTTACGCTCGGAGGTGCAACTCAGAAGGATTGGGTATACCAAT
AGGCGAAGCCCTATGGTTTCTGGAATAACTAAGGCATTAATGAACACCTCCCTATAGGAG
AGCGTTCAAATATCCATTATTAATATTAATTTTAAACAACCTTTGAAAGACACTATATTTTA
AAATTTCTTTTATTATGATTATCCTCCAAATTTATTGAAGTCAGTTTATAATCATATTT
20 CCTTTTATGGATATTATAGAGCGGTAGCTTATGGTTATTTAAATTTTAAATGATTTTACC
AGTTTACCCAATATTAATAACGTTTATGGAAGAAGATTCAATAGAAGATGATTGTCATGGA
TTATTTCCAGTATAAATAACGTTTATGGAAGAAGATTCAATAGAAGATGATTGTCATGGA
AGATGTATTTAAAGGCATTGAAAAAGAAATTATAAAGATTTACAAAATCCCAGAGAGGAA
AGGGAGATTCTCCAACCTTCAAATTTAAAAATAAAGAGATTAATGAGCTAATTGATGCCTT
25 AGGATTTAAATTATATTACATCAAGTTAAGGCTTTAAAGTATCTCTACAATAAAAAAGA
TGTGGTTGTTACAACATCAACAGCAAGTGGAAAGAGTGAGATTTTATAGATTGCTATATT
TGACAACCTTCTGTCAAATCCTGACGATAGGTATCTGCTTATTTATCCAACAAGGGCATT
GATAAACAACCAATATGAAAAATCTCTATGGAGAATGAGCTATTTTATAAATAACTAA
CAAGAGAGTTAAAGCAGAGATATTAAGTGGAGATGTGGGCTTAGAGAAAAGAAGGGAGAT
30 TTTGAAGGATAAGCCAATGTATTATTTACAACCTCCAGATATGCTTCACATCAAAATATT
AAAAAACCAACAACCTATTTATGGCTTTTAAAGAATTTAAAGCTCTTAGTTGTTGATGA
ACTCCACGTTTATAGGGGAGTCTTTGGAACAACATGGTTTATGTTTTTAAAGAGATTGTT
AAAGCTTTTGAAGAGATTAAATAACAATTTGCAGATACTCTGCCTCTCTGCAACTTTAAA
AAACCCAAAAGAGTTTGTAAATTTGTTGTTTAAATAGAGATTTTGAGGTTGTTGATAAAAG
35 CTACAATCCTTCATCAAGGAAGTATTTAGCAATCTTAGAGCCAAAGAATTTGGACAATAA
ACAGTTGTTGAGAAGATTGATAGAGAATTTAGTAGATAACAATAAATAAATCTTGATTT
CTTTGATACAAGGAAGAGACAGAGAAGTTGATGAGATTTTATTAATTTCTAAGGTTTT
TTATAAACTCTCAACCTATAAAGGCACCTCTGCCAAAGTATGTCAGGGAGGAGATAGAGGA
GAAGTTTAAAAATGGGGAGATATTAGCTTTATTAACAACCAATGCTTTAGAGCTTGGAA
40 TGATATTGGAGATTTAGATGCAGTTATAAATCTATGGTATTCACCAGATGGCATATTTTC
ATTAATTCAGAGGTTTGGTAGGCTGGGAGGAGAGATAAAGAAGCTTTAAACATCATAGT
TCTAAGGAAGGACGTTTAGATTATTACTATAAAGAGCATCTAAATGAGCTTTATGAGAG
GATTAGGAAAGGAATTTATGAATACATGCCAGTAAATATAAAAAATAGATTTGTTACTAA
GAAGCACTTGCAATTATTTAATCTCTGAGTTAAAAATAGTGGATTTGATGAACCTTAATGA
45 CTTTGAGAAGGAGATAGTTAAAGAACTTGAGAGAGAAGGGAAGATAAAGATTTATAAAAA
CCCAATAACCAACAAGACAGAGATAAGGAATGTAAACAGCCTATTTATTCATCAATAAG
AACTGCAAGTGATGAGAGCTATTATTTAATCTTAGATAAACCATGGATTAAATCTAAAT
GTTAAATAAAACCCAAAGTGAGATTTTGAGTTTATAAATTTGGCTTAAGATTAAGGGCTA
TGTTATTGAAGAGGTTGATAAAGATGAGTATTACCGCTCTCTAATTACTGGAATGCCCTA
50 TTTTCAAGAGGGAAGCTGTTTATAGCCAAGGACAAGATAGGTATTAGGAAATTTCAATT
TATATTTGCCGATGAGTTGGATATGTTTTGGGATGTTGAAGCACTGCAGAAGAAAGAGGA
AGAGATTGACATCTTAGATATTTATGATAAAAAGAGCTATAAGGATATAGACATCTATTA
TGGAAGATTGAGAGTTAGGAAGATTTATGAGGGATTTATTGTTAGAGGAGTTGATGTTGA
TAAATACTATCAAGAGCTTTTAGCTCTAAAAGATAATGGCATCTTAGATGCAGAGATTGA
55 TTTATTTAAGGATTTCTTTGGCTTGAACCTTTATAAGTGTTAAGTTTAAACAAAAGATTAT
TAGAGACTTTGAGACAGATGGAATATGGTTATGTTATTTCCAGATTATATTAGGGATGTT
AACCAAATGAAGAGTTCTTTGAGTTTCTTGGATAAGATAGAAGAGGATGATTTAGCTATC
TCAATCTATAGAGATAGAAAACCTCAGCAGAAAAGAGCTATTTCCAATTTACTTGGGAGCT
ACAACCTCACTTACATAAAGAATGTTATTAATAATAGAGTTAAAAAGCACTTAAACGTTAA
60 AAAAGACACTAAAAAGGTTGAAGAGCTAACCTATAAGATAAAAAAGCTTATTGATAGCAA
AGACGGCATTGCTGGGGGTTTGCATGCTATAGAGCATAATATTAAGAATAAATCCAAT
CTTTACCTATATAGACAGCAGAGAGATTGGTGGCTACAGCTATGAGAGATTCAACAGAAA
TCTGTTTAAAGGATAAAGCAGTTATCTTCTATGACGGAATGAGGGAGGCTTTGGATT
GGCGGAGATTCTATATGAAAATGCTGAAAACTGCTAAATAAAGCTTAGAGCATTTGAA
AACTGTAACCTGCCGAGACGGATGCTCTGCTATATACTCAACAAAGTGTTGGAACATT
TAACGAATTTTATAGATAAATGGCAAGCAATAAGAAATTTAGAGAAGCTACTTTCTTAATA
TTTTTGAATAATTTTGAATAATATTGACTGCTTCATCTAATGTAAGTGGTATTTTCATT
TATATTATAACCCATATTCTCAATTTAATAAAGCTTAGATATCTCAGGAACATCTAA
ATTTAACTCATCCAAATTTAGTGAAAAATAAATCCTTTACTTTTCTTGAATATAACCTT

-566-

5 TTTGTTTAATACGTAGCATCTATCTGCCAAGCAAGCCAAATTTAAATCATGAGTAACTAA
AACCACAGTTTTTCCACACTCTTTAAATGATTTTATTAAATTCATAATTTTCAGCCCTACT
TTTTGGGTCTAATGCAGATGTAGGTTTCATCCATTAAATAACCTCTGGTTCAACAGACAA
TATACACGATATTGAAACCTTTTTCTCTCTCCACCCTTAGATTATAAGGATGCCTATC
CTTTAAATGATAAATTTTCATGTCTTTTAATGTTTTGTGCGTAACTTCAATAGCCTTTTC
TTTTGAGTAAAGGTGGAGAGGAGAAAAAGCCACTTCATCCCAAACAGTTGGATTGAATAG
CATGACATCAGGATTTTGA AAAACGAATCCAACCTTTCTCTGAATTCCTTCATCAGTTC
TTTTGTCTCTTAATATTTTCGTCAAGTTAAATTTTTTACCTTCAAAATAAACTTCTCCTTTATC
10 TGGAAATACTAATCCATCTAAAATTTTTAATAATGTGGTTTTTCTGCTCCATTTGGTCC
TAAAATAGCTACTACCTCATTTTTGTATATATTAGATTACATTATCCAAAGCAATAGA
ACCATTAGGATATTTATATGAAACATCAACAAGCTATATATTTCTTTCATAGTATCCCT
CTATCAAAATAATACAAGTAAAGCTGTTATGATTATTGAAAAATAAAAAATGCGATATCT
TTAATTTTTAATTTCTCTCTGTAGATGTGCTTTATTCTCCATTATCTCTCTTGAAGC
15 ATTGCATAATATGkGTCTTCCCCCATTTGATAAGTTTTTATAAATAATGCTCCAATGGCT
TTTCCTGCCTCTTTCCAACCTCTCCACCATTCCCAATTTATTAACGACTCTTGATTTTCTT
GAATACATCATGTCCAATACAAAATTTAAAGTAAAAATATATACCTATAGGCAAGGTTT
GTTATAGTGATAACAACCTCAGGAACCTCCTAATTTATGTATGGCAGAGGTAACCTTTATTC
CATTGTGTTGTTATAGGGATGAGGACTGCAAATGATACACATGTTGCTACTCTCAAAGTA
20 AATGTTATAGCATATATAAGCCCCCTCATAAGTTATAGAGATGTGGGGTTATTTAAATA
ACAAAAACATCTTTCCAGGAGTCATAAAGTTAAACATTACTGGAATGGCAATTATTCCA
GCAAAAATTTGGAATAAATACATAAACTCTTTTTAAATATTGTAATAGGGGTATATAGAT
AAATATGCAAGAATTAATGCAATTGAGTTAAATATGATTAAAGTTAAATATGCTTGGAT
AGAACACTTCCAACAAGAAATATAACTAAGGATATTATCTTTATCTACTTTCTATATTC
25 TGTAAGAGCCCTGATATTCTTGTGTATTTTTCAAAAAATATGTTCTCATTTAAATACTTT
ATTACATGCTCTATTGTTTTATCAAATAACTTATTGTTTCATATTTTCACGAATAATTCTG
CTTTTTATATTATATATTTTTAAACAATCAAAATAATTACATTACAATTTTTATAATTATT
CAATAAAAAATTATCAAAATCTTTAAATTTATTATTTAAATCACTCCAAAAATAATAGA
AGATGAATATAGAAATTA AAAAGTAAAAAAATATCCTGCCGCTGCTTTTGGATTACA
30 ATCTTTATAAGTGCCTAGTATGCCCCAACGCATAGTATTACTCCAACCTATTGCAGATATT
ATGTATCCTATAGATGCATGAAATGGGTCACTCCATCCTGGAATATCATAGTCTGGAAGA
GGAGCATAGCTCCAAATATCCGCTAAATGTAGTAATCCGCTAATCTTATCTTCCCCAACT
TTTTCAGCAACATCTTCTGGTCCCCATCTCTCCACGCATCTCCATAATTCCAACTAAC
AATATTCCAAGAGGACAGAGAATTACCATAGTACAAATTAATAGAGAACTTTTAACT
35 AAGGGGTCTTGCCAATTCATGCATTACCCCCACTAATCTGCTGTTCTTTTGATGTGAATA
AATCAGGTCTTACTTTCTTTACATACCAAAACAATATTGCAGTTACTACCGCTGCTGCAG
GTCTGCTGTTATCAAGTGAGCAAAATGCCATTGCTGGAACCTGAGACGGTGAAAGGGTATG
GACAATAACCTGGCTCTATAAATGGCTGTAATCCAACTCAAAGCCTGCAACAATTGCTG
CTGCAACAATTCCAACATAAGCCCCAATACCACTTGCAATTACTTCTCCAACCTTATCTC
40 TTAAGAATTTATAAACATAATAACCAACAAACGGTAACACAACACCCATATTGAAGCAGT
TTGCTCCAATACAAGTTATTTCCCCATCTCCAAAGAATATTGCCTGTATAATTAAACAA
TAGATATTGCTATCGTCGCAACCCATGGATTATCCATCAATATTGCTATCAATGTCCCTC
CAACCATGTGAGCTGTTGTTCCATCTGGAACCTGGAAGTTGAACATCATAACTAAGAAAG
AGAAAGCTGTTAAACTCCCAACAATGGCAACTTTTCTGGGTCTAATCTTTTAAAGCTTT
45 TAATACTCTTATACCAAATTGGTATCATTATCAATAGAAAGAACACATGTTATTGGGC
CAAGGTAGCCATCTGGTATGTGCATAGTTTACCCTTTTGGTATTATTTAATTGTGTTAT
CATCATATCTAATGTTGATAATACTATTTAACTTTTTTGTTTAAAGTTTATTA AAAATG
TCTTGAGCTAATATAAAAAAATGTTACATAAAATTA AAATGACAAAATTGAGATACTAA
ATATTATTTTAATGGAATTTTTAATATAGTATTTGAAAAATATAAGATTCAAGTGATATCA
50 TGCCTGGATTGAAAAATATCTGAAAAATATTACAATGTCCATACTGTAGAGGAGATTTAT
ACTTAAACAAAAATAAAAAATAGTTGATATGTA AAAATGTAATAGGGTTATGATATAG
TTGAAGGTATCCCTATAGTCTAAGATACTGAGGGATAGGATGAGGCTGTTTTGGCTAT
AGACATCCAGAAAAATATAAAGGAAGAGATAGCCAAATTTCAAGAACAGTTTAAATGAA
AGGGATAAAGTTAGTTGAGAAAGAGAACTTACATATAACCGTTAAATTTCTAGGAGAAGT
55 TGATGAAGAAAAATTA AAAGAAATATTGAATTTAGATTTATCAATTCAGCCAATAAAAAAT
AAAGCTAAAATATATTGGAACATTCCCAAACCTCTAATATATAAGGGTTATATGGATTGG
AGCTTACAATAAATAATCTTGTAAGAAATCTTTAAAGAAATGATGAAAAACTATCAAACCTT
AGGATTTAAAAAAGAAAGAGAGATGTTTCTCACTTAACAATTTGGTAGAGTTAAATTCAT
TGATAACAAGAAAAAATTA AAAGATAGAATTGAAAAATATAAAGATGTAGATTTGGAGA
GTTTGAAGCAAAACACATAAAGCTTTATAAATCACTTTAACTCCAAACGGTCTATATA
60 TGAGGTTATAAAGAGTGGTAGCAATGAATGAGAAATCAGCAGAAAGTTACATTATATAATA
AACCTATTGACAAATGGAATAA AAAGAGATGGGTTAAACAGACAGTTTTATTTGCTCTT
ATATATTATTTTATAAATTAGATGTCTTTTAAAGTTATGACTATGCCCAACTCCGTTT
ATGTGGGAAGATGAAATAA AAATTCATAAATATCTCTTATGAAGCAATAAATGATTTAAAT
TATCTCTTGATAACAATTTATTTAAATGAGATTTTACTATCAGTCAGAGGGTTAAATGAG

-567-

TTTATTGTTGGATATAGTATTGGAAAAAGATAGATTACAACCTCAACCAGAAAGATATAA
GAGACAATTGATAAAACATTATTGGAAAAATGGGAGACTAAAAAGAAATCCAAATAACAAAG
AATGGAATAATAATAAAATCTAAAAATGAAAAATTAGAAATAGAGATTACAAAGATTGAT
5 AAAATTAGCTATAAATCAAAAAGCTACATAATGAAGGTATCATTATGGGATTCAAATATT
TAAAAATAAAAAATCCAAAGGTAATCTTAACTGAATGGATTCTTTTGGAAAGAATTATA
TGACTGAGTTTATAGATAGGATTACATTAAAAAGAGTATCAAAGAAAAAGAATTAAATACT
TTACCGCATCAGAAAGGAGAGATATAAGGTATAAAGCAGTTTTTGGAAACATCTGAATATC
AAACAACAGTAAATATTATTGAATTTATCCAGAAACATCTGTAATTTTACAGCTGAAA
10 TTATAGGGGAAAGGAAAAAAGACGTTTTTATATATGTTGATTATCTTGGAAAGATGTATCT
ACTCCTCTGAAATAACAAAAGCTGGAGATGAAGAGGAGATTGTAAGCTTAGATAATCTTT
CTTTCGTGATTCTTGACTTAATCTTGGACTCTTCAAGAATTATGAGCCATTTAATATCTC
CACCACAAAGATATTTACTTGAACCTCTCTATGGAGAGATAAAGGTATATAAGCACGTTA
CTGTTTTAACAGAAACAGTTGTTAATATAGATGAAAATACAATATTGGAGATTAGTCAAG
15 TTATTGGAGCAGTTAAGAATATAATTGAGATAGATGATGGGTTAATAATCTTTGGAGACT
TTGGAATATTTATCTCACATAAAAAATCCAGAGAAGTTTGGAAAAATTTATCTACTACTATC
CTTTTATAAGGAGTATTACTGGCGTTTCAAGGGATTTGTTTTTAAATTAATAATATTG
CCTCTAAATTGGAAAGTTATAAGTAACACACTTGCAATCAGGAGTTGATTTAGAGGATATAA
CTGAAATTAGGGGAGAGTTAAGTAGAATAGACAGAGAGTTGGCAGTAATAGAAATTGTCT
20 GCGTTATCTAAAGAAATAGTTGAGTTTTTAAACTCCTCTTATCCTCCAACTTTGGGG
ACTTTGATTTAATGATTTTAGAGAAAGTTGAGGCAGAAAGAAACTAAGAAGATTAATTT
ATAGGATTGCAGAGATAGAAAACATTTTAAAAAGTAATGATAGCTTAGCAACAACTTTAA
CAAGGTTATTAATACATAATATCCGAAGATTAGAGAGAAAGATAGCTAATCAATTTGGCTG
AAAATACCAAATACCAAGTAGCTATTGGAGAGGCGATGGAAGTTTAGAAATTGGGATTT
25 TTGGTGTCTATGCCTTAGAAGCAGCTCATATTTTGTATTAACTTCTGAAAAGACGAAA
TACTTCATCACATTAATAATACTTGGATTTCCATTGGAGTCTGGATAATATTAGTCGTTA
CAATCCTTGGAGTTTATGTTGGGAAAATTGTCATTGAGTATAGAAAAAGAAAGTTTAG
GAGAATAAATCATCATCTCCAAAGGCATTTTCTTCAATATCATCTGTTTTTAAACGTTCA
GTATTTATAAAGTCCTTTTCCCATAATTCAACAAGATTTAAATCCTCTCCTCCATATCTT
30 CCGTCAAATTTATCTACCTTAACAATTGCTGGCACTTTTATACACGGTCCTAAATTTATC
GCCTCACCAATGTTTAAAGCTTGTTAATTGTTTAACTAAATCTTCACTCAAATTTTCAGAA
GCCATTGGACATGTTTTTGGTCTGTTGGTTCAATAAGCTTAGATATTATTAGATTAGAG
CATTGAGATAAAGTTTCAGCATCTAATGTTTTAGGTCTCTGTGAACTAAGCATAAACC
ACACCAAACCTTTCTTCCCTCTCTTGCTATCCTGCTTAGATAATGCTTAGCCCTTGTTTTT
35 CTATGTTGTGGAGCTATTAAATGTGCCTCTTCAAAAATCATAAATATTGGTTTTGCAAAG
TCTCTTCCCTTATCAATAATAATCCTCTTCCATCATCCAAACTGCTTTAGCTATATAA
GAAACAACAATATCCACAGCATTCTCATCCAATCTTCCATTGGAATTATGTTGATATAA
TGTTCCCTAATATCATTATTTGATTATAGTGAAGAGTTATAATATTCTTTCTAAACTGC
AACATATCTTCCAATCTAAATATGGCTGTTTGAATACTACTTTTCATCTTTTTTATAATTA
40 TCATTTGATTTGTATTCTTCCAATTTCCCAATTATTGCATTATATAATCATCAACTGTG
CTGAAATCATGTTCTTTACGTTCTTCTTTAATTTCTTTATCGCCTTTCTTATATATGGT
CTTTGCTTTGTTGCTTGGGCATCTACGCCAGCCAAATCACACAAATCATCATCATTTATC
CTATAGATTTTATTTTTCGGCTCAATTATATGAACCTTAGCTTTTCACTTTTCGCAGTAA
ATATCTTTATATTCTCCATGCATATCAAAAACCTAAAACGGTTGCTTTAAGCTTATTCAC
45 TCTCTTAACAAAACAGCTACAGTATTTGACTTTCCCATCCCAGTCATTGCCAATATAGCC
AAATGTCTTGAACATAATTTATTTGCGTCTAATTTAACTCCACATCTTCCCTTGTAACT
AAATGCCCTATTTTTAAATGCCCATTAACAAAACTTTTTTAAATACTCATCATCTGCT
CTGTAAATTGGTATTTCTGGCTTTGGTGGAACTCTCGGCAACTTTAAAGTCCATCTTTTA
TTTTAAATCTCTAATATCTCCTAATACCTTTATCTTTTCTTAAATGTAGTAGGATGAGTTA
50 TCTTCAAACCTCCCTAATTTTCTCTAAATGCTCAATGTTTAAATATCCTCTAAAGCCATG
TTTCTTGGATTGTGCTTTCAACCATTTCCCAATAATTAGAGTCGTCATAATTTATTTTA
ACATAATCCCCAACTTTTGGGGCTTCTTAGCCAAAAATGTTAATTCATCAATCCTTGTT
TCTCCTATTGTGTAGCCAATAATCTCATTATTGTCCATCTAATCACCAGGATGAATTATCA
ATTACCTTTATTTTTAAATTTATTTCTTCTTTATGTCTTCTTTAATCTCTTCACTATCT
55 TCTTTTTCTTCTTCCCTCTTCTAATTCATCTTCGTTAATTATAACTCCTCCTTTAGTTCTT
GGGGCGATGTCTTTAATTATCTTCAATATCCTCATTTTTCATCAGCCAAGATTTTAAACA
AATATCCCACCATGTGTCTATATCAAAATTCACGGCCCTACATAAGCTGCCGTGTTTA
TTTAAATAAAATTTTGTGCGTTCTGTCTCATTCCTTTCTCTAAACCATCCTTGCAGCA
TCTAATATTGACTGACTCCTTAAAGTTTCTTAACTTCTCTACACTCTTAGTTTTTCTCCT
60 TCCCATTCTCCAACTCATTATCTTCTCAATAAATGTTAATTTTGCCTTTGGAAATATG
TTTAAAGATAGCTTTTTTAACTTTATATTTATCTTCAGTTGGCTTACCTTAGCTTTAATA
ATCACTTCCATAATATCACCATTAAAAATTTTTGTTATAGTTTATATAAGGTATAAAAG
GATTATAAAACTTCTTGAGAGTATGTTTTTATGATTACACATGAAATTCATTATGTTCTA
TAAAAACATTCTGATATTAAGTATTTTCTTTATTTTATTTTCAAGTTTTTCATTTTTAGCT
ATTTTAGTTATAAATTTAAATATTTATTCTAATTAATTTTAGTAAATTTTATATACCTTC

: NSDOCID: <WO__8807830A2_1_>

CTTTTCAGCTTTTGTAAACACCAGTAGCTGGGTCTTATATCGCGGCTATAGCCCCAAAAAC
AAGATTAGGAGAATATATGGGAATTTTAAATTCAGCAATTACATTGGGGCTTGGCATAGG
ACCTTTTATAGGGGGAATCTTGCTGATATGTATGGAATTTAAATGCCATTCTACTTTTG
5 TGGATTTTATAGGAATTTTGGCGGCAATTATAAGCTATATGAAATTGGAGGATATTGTTTT
TAATAAAAAATAAGAAAAATAGATGTTAAAAAAATATCTACTTTATTCTCATTGAATT
TTTGAAAAATAGGAATTTTTCATCCTCTTTTATTATCAATGTATCTAATGTTATGATAAA
TGCTGGGATATATGCGTATTTGGCATTGTATGCAATTAACATACTATAAGTCA
AGTAGGTTTTATGATTGCTTTAACAATATCTTAATGGCTTTACTTCAAAGAAGTTTTGG
10 AAAACTCTACGATAAATTGGGAAATATAATGATAATCATTGGAATTTTATAATATCCTT
TGGAAATGTATTTGCTCTCAACCTCTACAACCTTTTGTACTATATTGGCTTCTTTAACAAT
TATAGCAGTTGGTAGTTCAATATCTTCCACCGCCACAACATCTCTCGCAGTTAAAGACAT
CCCAACACATAAGAAAAGCGAAGCTATGGGGCTTTTACAACAAGCATAAATATTGGGA
TGTATTATTGGTGAGTGTGCTTTGGATTCTTAGCTGATATTTTAGGAATAGCAAAATATGT
15 ATAAATTTTTCAGCAATATTTTCAATTTGTTGTAGGGATTATCAGCTATTTAAGAATAGAAA
GATAAAGATAATTTTAAATCCTGCCAATATTTTATTAAATATTTCTTCAAACAATTTT
TCCCTATTTTCAATAGTTAAAGTATATAGCTCTCCTTTATCTTTAAATTTATTTACCCAA
TTTCTGTGTAGTGTGGCTAATAACGGTTTATCACTTTTAAACCTCATCAACAACCTTCA
GAAAACCTTTCTACTCTTAAATTCATAGCTCCAAGTTCTATATAATTATAATATCAGCA
20 TCTTTCAAAGCCTTTTATTGCTCAACTCCAACGTTATCTAAATTTTCTATAAAAAACA
GCATATTTACCACTTTTATTGCTTCCATCTCCAACATAGGCTAATATTGTTTCTTCTATTG
GTATCTAAGGTTATTATTTTAAATCCCACTCTTTTCTCCTCATCTCTAATCTCTTAGTT
ATAAAACCTCCAACCTTTATAGCCTAACTCCTTCAACTTCTCAGCTATCTTTAAAGCTAAT
GTAGTTTTTCCAACCTCCGGGCATTCCCGTTATAAATATCCTCATAGTTTCACCACAACCC
25 TAAATTTGATGTATGTAATGTTTAAAGTTATAAATCATAACTCACTAATCAAATTTAAAG
AGGAGAGAAGATGAGTAGAGTTGTAGTTTCAGTTATTGGGCAGGATAGAACAGGAATAGT
TCCGGGAATCTCAAAGTATTGGCTGAGAATAATGCAAACATCTTAGATATAAGCCAAAC
TATTATGGATAATCTATTTGCCATGATTATGCTCGTTGATATATCAAACGCTAAAGTAGA
TTTTCGAACACTAAAAAAGAACTTGAAAAAGCTGGAGAAGAATTGGGTGTTCAAGTCAT
30 TGTCAGCATGnAGATATATTTAAATACATGCATAGAATTTAATCAAATCCTTTCAAAT
TAGCATCTACAACAACATGCCAAACGCTGGAGCGTATTTTTTAATCTTTCTCATCTCAT
AATCTATCAATTTATAGCCATTTTTTTTTCAGCATAGAATTTTAAATCTCTCTATTGGTCTTT
CATACATAATCTTTTTCAGCTACTGTTTCATGATAATGTATAACTCCCCTATCTTTTAAAA
ATTCAAAGTCTTATCTAAAAATTTGTGTGTTTTATGTACATAGCCCATGATAACTCTAT
35 CTGCGACATCTTTAACTCAACGCTCTTATTATCTGCTAAATTTGGGATGACATTATTTA
GTTTATTAAATTTGATGTTTTTACATAGATAATGATAAGCTGTAGGATTTTTTTCGATTG
CATAGACCAACTTTGGTTTTGAGTATTTAGCTAATGGAATTGTGAAATAACCAATACCAG
CAAACATATCAACAACCTACCTCATTCTCATGCTTATAAATGCCATTCTTTTCTTTCTCT
CAATATTTCCCTGACTCCACATAATCTTAGCAACATCTAACTTAAACAACAGCCATATT
40 CTTTATGGATTGTTTTCTGTTTCTTTCCCATATAGGATTTTACATGTGGAGTTCTAAAT
CACCGGTATTGGGTTGTGTATAGCAAGATAGCTTTACATTTAGTTCTTTTACAACTCT
CTCTAATTTTCATCCTCACTTAATCTTTTTTAAACGATAACAACATCTCCAATCTTTTGAT
ATTTTATACCCATAATCTCACAATATTAAAGTTATTATCACAACAACGCAGTnATCAAA
45 ATTCTAACTAATGTAGATATCATCATCAAAATAAAACCATCTTTAAATCCATATATGCCT
ATATAATGGAGCTAAAAATCTCAACGCTGGAATGCTTGATAATATAGAGCCAAGAAGT
AAAGCTCTTACAACCTTCAATCTCATCTAAAATTTCCCTATTAAAAAACTCTCCAGTAAG
ACAAAAGCTCCTATGTAGTTTATTGGTTGGGTAACCTGCCACAGTAATTTCTTCAACTGAA
AGTGGTAGATAATAAGCTTTATTTTTTATAATCTCAGTTATATAGTCAAAAAATCCAAAT
TCAATCAAAAAATGAGGTTATAATGGAGGCTATTGTTATATCCCTTATTATTGGAATTCCA
50 TACTTTATAGTGTTTTTTAAAGCTGTATAAACAACATCTTTATTTAGTTTTATCTTTTTG
TCTGTGTATCTTCTTTTACTCCCTATTTTTTAAATGTTATCTTTCCAATAGCCATAAAA
ATGAGTGTTTGAATAAATCCAATCAAACCTAAGATTATAAAATAGATTATTCCAAAGAAT
CCTAAGGTGGCAAGCAAAATTTGGCAATAAAGAATCCAGTGCCTAAGCATTGCCGGAAT
GCATCTATTAAAGATGAGATATAGAGTTCTTTTTTGTATTATAATCCCTTTTTTATAAAAA
55 TCTACAAGCATTATGTTTGCCATCTTGTTCAATAAAGATGTTGTTATAGCTATCCCA
CACTCCTCTGGAAGATTGGCAATCTTGTAATATCTTTCCAATAAATAAGATTTTTTTG
ATGATATTACTCTCTATGAGAATTTGAGAGATAAATAAACAACAATAAGCATTGGAATG
CTGTAATACAAAAAGTAAATGTCAATGTAAGTgTTTGAATTATCTTATCCATCATAATA
ATCTTATTAAATTTCTATTAAAAAGTATTTAAAAATTATGGAGTTAATCTCTGCCTATCT
60 CTTGGGAATAAACAACACTCTAATGTTCTCTTGCTGAGTTAATACCATGGTAAATCTA
TCCGCTCCTAATCCCATCCTGCTAGTGGAGGCATTCCATACTTAAATGCCTCTAAGTAA
TATGTAAATCCATCAGGGTTAAGCCCTTCTTTTTAATATTCTCAACTAATAAATCATAT
AAGTGAATCCTTTGAGCTCCTGAAGAAATCTCTAAATCTTTATACATTAAATCAAATGCC
TTACAAATATTTGGATTTTCTCATCTGGCATTGTATAGAACGGCCTAATTTCAGAAGGC
CAGTCAGTTATAAGTAGAGTCTTCCATCTCCTCTCCAATAGCCTTCTCTGCCTCTCTA

CTCAAATCTTCTCCCCAGCTAATTTCAACACCTTTTGCAATTTGCAATGTCAATAGCTTCA
TCGTAAGTGATTCTATCAAACCTTCTCTGGTGGCAACTCAAACCTCTATTCCTAAAGTTTCA
ATCTCCTTCTTTCTATTCTCATAAACATCTACAAATGCGTTATAAAACAACCTTCTCCAAT
5 ATATCCATAGCATCCTTATCATCAGCAAATGCCATTTCAATGTCTATTGATGTAGCTTCA
TTTAAATGTCTCCTTGTATTATGCTCCTCAGCCCTAAATATTGGAGCTATTTCAAAAACT
CTATCCAACCCAGTTGCCATTAAATCTGCTTATACAACCTGAGGACTCTGCCCTAAAAAT
GCCTCTCTCTCAAAGTATGAGATTGGGAAGAGTTCAAGTTCCTCCCTCAGTGCAACTTGCT
ACCAATTTTGGTGTATTTACCTCAATAAAGCCCTCATTATAGAGTGTGTTTCTTACAGAT
10 TTTAGCATTTCACTTCTAATTTTAAATATTGCCTGAACCTTTTGGTCTTCTTAAATCTAAG
AATCTATTTTCTAATCTTGTATCTAATCTGCTGGGACTTTTTCAGCTGGGTCTAAAGGA
AGAGGTCTTTTAGCGGTGTTTATAACCTCCAACCTCTAATGGTAATATTTCAAAACCATTT
GGTGTCTTTTTCATTTTGTCTATAACTTTTCTTTTAACTGCTATAACATCCTCTGCTCCAAGT
TTTTTTATTTGGCTAAACAACCTCATCTCCAACCTTTTGTGTTGGTGCTACAATTTGCACT
15 GTCCCTTCTCTATCTCTTAAATAACAATATAATTTCCCTAAAGCTCTAATTGAATGA
ACCCATCCCATTATAATAACTTCTTGTCCATCCATTTCTGGTTAATATCTGCTGAGTAG
TGTGTTCTTCTCCACTTCATTTTATTCACCATCTACATCATGTGTTTCCCAAATCACTAA
AAACTTTTTAAGGTTAATAATTTGTGTAAATGGTTTTATAGTTTCTTAAGCTTTTGTGTA
TCTATATATTTAATTTTATAGGTTAAATTTGTCAAAAATAAAAAATAATTAATAATTA
20 ATTTATTTAAACCCATAGCCATAAGGCAGATAGTTTTCAAACCTCAATTTTTTAACTAAT
TGCCAGTTATTTTCATCTAAATGTGCATCTCTGAAAGTGAGAACGTGTATAGATAATTG
TTTATAAATAAAGCCCTCAAACATTTGTTTTATGCTCATCGTCTTAACCATTTCTATC
TTATTTGCTCTCAACTTTAAACACATAAGCATGATTATAAGCAGGTAGAAAGAAGATTTTA
TACTTTTTCATCCCATAGAATGCGTGATAGTCCCTAAACGCTGGACTCCACCAACATTT
25 AATTTATATTTATCAACTTCTTTCGGATTATTCAAATCAGAAATATTAATAGTGAGATT
TTTAATTTTCCATCGTCATCTTTACCAATACCAATAAATAAATTATTACCTATTGGATGT
AAGTAAGTGGAATATCCTGGAATCTTTAACTCTCTAAGACCTTTGGATTTTTTGGATTT
TTTAAATCAATAACCAATAACGGGTCTGTCTCTTTGTAAGTTACTATATAGGCTTTATCT
CCATGAATCTTACTGCATAAATTTCTCTCTCTTTTCTAATCCAGTTAGCTTACCAACA
30 ACATTTAAATCACTATCTAAGATGTAGATGTTATTGGTCAATTTTATCTCTGAATCTCCAG
TCCCTATTTGTTGTTGCCACTCTTAAATAGCCGTTGTATTTCATCCATAGCAAAGTTGTTT
AAGAGATGACCACTAACCTTTCCACTTTTAACTTCAAAGCTGTCTAAGTTAATTTTAGCT
ATTCCAGTGTATTCAAACCTTTCCAGTGTTCTTCTTAAATAGTTCTCAAAGTCATTCTGC
AACTTTTTTCATTAGGTTGTGTCTCTTCTCAGAAGGAAGGGAGCTTAAATATCTTTCAATA
35 GTTTCAGTTATCTCAACGAACCTTGGCATTGTCTCCAAAGTCTTCATTTTCAATAACTCTC
TTTATTTTATCTGCCACTTCTGTTGGGAAGTATTTATCTGCACTTTCAATTTAAAGTTA
AGCATTAATTTCTTCTCATTATTTTAGATTATAGGCAAAGTATAAGTTGTTCTTTGAC
ATGTATAGGGTTGTTTTATAAATTTCCAACAATTGCAATTGAGTTTCAACTTTTCCACTT
TTTATATTTATTTCTGCTAATAATATATGTTGTATCAAAGTCCATACTGTATATTGGGGA
40 AGTTCTGGAATGTAGTATTTATCATAGCCAATTTTATAATTGTTCCATACAATTGGGCAA
TCTATAGAGTTTTTCTAATACTATAAATATAACGTTCCATTATACAACCTTGAATCAACA
TAACCTTCCATTTAAATCCATTGCCAAATTTATTTTGGCATTCTGGATTTGAGACATTA
TAGGAGGTTATTTTATTTCAACTTATAACTATTAGTGATTGTTTGAAGTAAAGATAA
CCACATTCAGATATGTTTTTATTATTTTAGCATATTTTGGAGGAAGGGCTTAATTA
45 TAAATCTTATTTTGAAGAAAGGCAATAATGTTCCCATTTGTTTTTAAATATATCTGCTTCA
TCAACTCCTTTAACTTGAACATTGGTTTTTGAATCTTTCTGGCTCAGTTGAGGTTTCT
ACATTAGAAGATTTAACAGTTGAGTTATCTGCACTTCTCTACTTGCAATACTATGTCCA
ACGTAGATGTAGTTTCTTATTGAATTTTCAACGCTATTTTAAATCTTCAAAATTTGAT
TTGGAATTAACAGGAATTAATTTGAAATCATTACTTCTTCTTTTATAGGCTTTTCAATTT
50 TCAACGCATCCAGAAATATGATATAATCATTAAATAATGATAAAAAATATTGCAACTGCC
TTAATTTTCATTATATCACCTAAGAATATTTAAAAAGCTAATTCATTTATATATCTAAAA
AAGATACTATATAATGATTTCTAAATCGTTCGGTTATCTCCGAATAATTTTATAAACTAA
ATAAACTATAAAGATTATTAATAAAGTAGAGATAATTAATAAATAAATAAATAAGCGGCTC
TTTCTGAAAAGTTGTTGAACCTTTGTAAGTGTATAAATACCCCTTTCAACAACCTGTTTT
55 TGATAAAACAACCTCTCTTGTGTTGGTATTTTATTTGTTTGAATATATAGTAGATCCACAA
ACCAATTAGTGCAAAAATACTGCTGACCATTAATAATCAATGCTTCTAAGTCTCTAAAC
CTTCTTTCTTTGTTTGTATTTTATAATAAACCCTTGTATAGTTTCTTTATCAAC
CAAACCCATTTCAATAAAGCGTTTAAATGCTCACTTATCGTTGATTTTGAATTTCTTAA
AATTTTGTATAATTCAGAGATAGTATAATTCCTTTTCAATTTTAAAAATTTCAAT
60 CTTTGTCTTTGAAAATAGAAATTTTATAATCCCAAAAATAAATAAATTAATTTCTCAAT
TGGCTTAAATTTATAACCATAAGTTATAACTCCATCATCTCCATCTTCTTAATTTCTTCT
AAATACTGCCTCAACTTGCATGCCTATATAAATCATCTCTGCTTGAATCTACAATTTG
TCCTGTAATTTCTGCTCCTTCTCTAATCAATGATTGTATCACATAAGGAGCTGTTT
TTCAAATCCTTTGGAGCTACATGGACAACCTGAGTATGTATAAACCTTTCTTTTCCACT
TAATTTTATCTCTTCAAACCTGTTTTTCTTCTACACTTTGGACATATCTCTTGAAGG

-571-

5 GAAATAAACAGTTCCGCAATTTTACATCTAACTCCAATTAGACAGTATCTTTCTTTAAT
ATGTCCTCAACTTCTGACAACCATTTTATCCCTCAATAAATATTTTATCCCATCAACCT
TTTCTAAAAAGGTTGATCAAAATGGATGCATCACCTCGCTACGCTCGGTGATGCCTCTTA
10 GCTTAGCTACTATTAATATAGGAAGGCATTTCCGAATTTATCCCTCTATAAATATCTTAT
TCTCATTCAAATCAATCTTTTAACTCTCTCCAACAAATTCCTTTTTATCACCATAAAT
CAATGGCTATAACTTTATCTCTTTTCTCAACAATCATAACATCTTCCATAACCAACT
CTCCATTAAAGTAGAGATTGCAACTACACATATTTTACCATTAACTCGCTTCATCCTC
ATCTACATCTTCAACTTCCAAGGTTCCATTTTCATACCCATAAAGCTCATAAATTTTTGA
15 TGATATGTAGAGGTCAATGAGCATAATTAGCCTACACTCTCCCCCAACCCACATTACACA
CTTATCTTTTTTGCAAATATCTTTAATAAATGGGCAGAACTTATCCATTTAGCTCATCCT
TCCTATTTTTTATTAAATGGTAGGATAGATAAGGGATATTTAGTTTAGTTTGTCTATATT
ATAAACCCTATTACAAACAAACAAGCAATATTATTGCAGAAATCAACAAAAATACAGTT
AATCCATCAAATAGATAATACCAATAATAAATCCAATACCACAAATCCAATGCTTCCA
20 ATTACTATAGTAAGCACTTCTTTTTTAATTTTATCCATAAATATCCTCTAATTATCTCTT
ATCAGACAATATATGGATGCATACAGTCCCTCCAGTCCCTCCGACATTTACAGTAATTCC
ATAGCCATTTTTAATCTCTACCTGCCTATCTTTAACCTCCTTATCCTGCTTTAACTGCCA
GTAAATCTCTCCAACCTGCCTTATACCGGTAGCCCCAATGCATGTCCAGCAGCTTTCAG
CCCTCCACTTGGATTTACTGCTGGGAAGCCATCATAATCAATAGCTATCTTTTTATCATA
AATATCTTTCCAGCCTCTCCCTTTTTACAGAAACCAAGTTCCCTCCATCAATATTAAACC
25 ATTTATAGCAAAGCAGTCATGAACCTCAGCGACATCCACATCCTTTGGTTCTATATTGTC
CATTTTTATATGCTTTTTCACTTGCAACTTTAGCAGCTTTAAGCTTGTATCTCTCTCT
GCTGTGTAATGCAATTGTATCTGATGCTTGAACACTTGCTTTGATGTAGATGATATCAT
TTTATTTACAAATCTTTAGCCTTTTCTGCTTCATATACTATAAGGGCAGCAGCACCATC
30 TGAACCTGGTGAGCAATGTAGTAATCTTAAAGGCTCAGCAACTGGTGAGGAGTTGAGAAC
CTGCTCCAATGTAACCTTAAATGGGAATTTGTCATATCTATTTTTGAGGCGTTTTTCATG
CATGATAACGCTCCACATGTATAACTCCTCTAAAGTTAAGCCATACTCATACATATACCT
CTGAGCCATCATAGCATAAGTGAAGGAAAAGTAGCTCCAAACAAAGCCTCCCATCTTG
GTCTGAAGCTGATGATATTGCAGAGTTGCATCAACAACATCAGTCATCTTTTCTACTCC
ACCAACTAAAACAACATCACTTGCCCCGCTCGCTACATTTAAACAGCTTGTCTTAAAGC
35 TAAGCTACCATGACACAAGCAGCTTCAACCTTGTGTAAGGAATTTGGGTTTAAACCAGC
ATGCTCAGCTATTAAAGAGGCTATATGCTCCTGTCCAACAACAAACAGCAGCTCATGTT
TCCAACATACATCTCATCTATATCCTTCCCATCTATACCTGCAGCTTCAACTGCCTTAAC
ACCAGCCTCAACAATCAAGCTTCTAAACTTCTTTCCCATAGCTCGCCAAACTTTGTCTG
TCCATAGCCGATAATGGCAACATCTCTCATTCTTCCACCTTTTCATAGAATTCATGAGT
40 TTAATTATTATCAGATGAAATGCTTEGCATTTCTTACTCGCATACTTTTCGTATGCGATT
TCATAGAGTTTCATCAATTCTTTTTAAACCTTCTTTTCAACTTCTAAGTTTAAATTTATCG
TATTTATGGACAATAGCGTTTCTAAGCCTGTTATATTGTTTTAGTAGAGTAGCTTCATCT
TTTGTAATAACATCATGCTTCAAAAGTTTCTTAATGTTTGTATAATCATCTTCAACATTC
AACCCAATGTCTTTAACGAGCATTGCTACAACGTCATAGTAATATCAACACATACTTGA
45 AGAGAAATATAATAAGCCCTTTTTGTAATCTCATCCCTTATTTTCATGTTCTTTTATGAA
GTAATATTCTTCCCCAACTTTTCAAGCTTATCCAAGTATCTCTTCTTTCTTTCGATTAA
ATCTCCTCCTCAACATAACCTTTTCTCTAACACTGTTGAACGTATTTTCTCTAATCCTCT
TTTCCATATCCCTCCAAATCTTTCTAAATTTGTAGAAATGCTCTGAAAGTTCTAATTCAT
CTCCAAAAATTACTTTATGATTTTTTATAATCTCCATTTTATATACAAAGGAAGTTCTT
50 CAAAGATTTTTATGTCATATTTATTTCCCAATTTTCTAAGATTTCTAAGTATGTATTTT
TATCAACCCCTACTAAGCATATATCAATATCACTCCTTTTGTGTATTCTTTTGCAT
AAGAACCATATAGCAGAATTCAAAAACTTTGCTCACATCTTAATTTTCTTTCTAAATTT
GGCATATATTGCATAGTCGATATATTCTTTCCTCTCTAAGTAATAGGCTGTTTTTGGAGC
TTTGTCTTTGACTTTATTTATTTCTATCAGTTACTGTTATGTGGAAGGCATCACTTCCAGC
55 CCCACTTCCATAGGAGACTGCTAAAATTTCTCTCCACCTTCACAAATATCTAAGACATT
TGATAACCCCTAAAGGAACAGCTCCTGAGTAAGTGTTCCTAATAAAGGGGTTAATAGCCC
TATTTTATATTGCTCTTCCCTTAAAGCCCAAAATCTTAGCTACCTAATATAGAATTTTCC
GTTTGGTTGGTGGAATACGCAGTAATCATAATCTTCTGGCTTTGTCCCATTTTTTCCAT
CAATCCTTTAGCAGCATTAATTACATGTCTAAAGTATGCTGGCTCTCCTGTAAATCTTCC
60 TCCATGTCTTGGATATGGCTTTCTCTCTCCTCCAGAAGTCTGGGGTGTCTGTTGTGTA
TGAATAAGTGCCGTTGAATTCAGCTATAACGTTTGATTTTCTATTATAGGCAGCTCC
TCCAGCTGCTGCCGTGATTCCAAAGCATCTCCTGGAGCTCCTTGGGCAGTATCTGCCCC
AATAGCTAATCCGTATTTGATTAAGCCGCTCTCAACCAATCCCATACACATCTGAATTC
TGCTGTTCCAGCTTTGCAAGCAAACTCTAAATCCGCTGCAGTTAAGTCTGGAGTTGCATC
TATAGCCTCAGCAACTATTGTAGCAGTTGGTTTAACTGCATAAGGGTGGCTTTCACTCCC
AACATAAACAGCTCCAATGTCTTTTGGGTCTATTTTCAGCTCTTTTTAATGCATTTCTTGC
TGCTTCAACTGCAATAGTTGCAGTGTCTTCATCCAAGCTTGGAACTGCTTTCTCATATAC
CAAAAGTCTTTTTTTTATTGATTCCGGGTCTTTGTTCCATACTCTTGCTATTTCTTCAAC
TTTTATCCTATATTTTGGGATGTATGCTCCATAACCAACAATACCCGCCATAATTTCCCC

-572-

CTTATTTTATCTCATTAGTCTTTTTATAAGTTCTTTAGTATCTAAATGGGTTGTTATTA
GTGGGATGTTATCAATCTCAGCTAATTTAAAGCTAAGCTGTCTATCTTGCTTTATTTA
TTCCCTGCAAAACAACAACCTCTTGGCTTCATTATGCTGACTCTAACAGCAACCATTTGGGC
5 TTCTTCCAGTAGAGACGTTTGTGAATATTAAAGCTCTTTCAGTAGTCCATCCGTATAAAT
GATAGAAATCATCTCCTGTCATCTCTAATATTGCCTTTATACTATCAACAACCTGTATGCC
CATATATTGGAGTGTCTGAGTTATCTCCAACGGCAATTTCTCCATCAATAATATTACAA
ATTCATTAAGGGTTATTGGGTTTTCTACTCTTTTATTGATAAAATTTGCCTTCATTGAAG
GGCTTTTATCTAAATTCCTTTTAAATGCTTTTATTGTTTGTCTCCTCCCTTCTCCTTATCTA
10 TTTCTATTAATGCCAAAACATACTTTTTTATAATATTCACTCCTGGGTTTTTCTTCTTC
CAACTTCATAATCACTTATAACGGATGGAGAAACGTTTAAAGTATTTAGCTAACTCAATCT
GCTGGATGTTGAATAAATTCCTCCATTTTTTTAGAGCTTTTCCAGTATTTTTCAGCTAAAA
CAATATCTCTATAATGTATATTGCTACTTTCTCCATATTAATCACAATAAAAAATAAA
ATGCAATATTATATAAAGTTTTGATTTTGTGAAATGCATTATGTTTATTGTGCGGATA
15 TTGTAAGAGAAGATTTAAATACCTTTGTCTAATATATTAGACATAAAAAATTAAGAGTG
TCAAGTATGATAGACAAAAAGATACTATTTGAAGAAGTTATATTAGACAACCTAGAGATT
GCAAGAAAGCAAGGTAATTAATAGAGATATTGAAATAAACTCATCCCTAACAAAATA
AAGGTTATCTATGGTGTGAGGAGAGGAGGAAAGACATATTTCTTATTTCAAATTATAAAC
AACCATTTTAAAGGATGATTTTCATCTATAAAATTTGAGGATGAAAGATTAAATAATATA
20 GCTTTAGATGAGTTAAATGAACCTCTTAAAGATTGCATTGTCTATAAAAAACACAAAAAC
CTATTTTTTGATGAGATTGAGAGTGTGATAATTGGGATAAATTTGTTAGAAGGCTAAAT
GATAGTGGTTTTCAACATTTTTTATACTGGTTCATCTTCTAAATTATTATCAAAAGAAAT
GCCACTTCTTTGAGAGGAAGAAATTTAAAACTGAAATATTACCATTAACTTTAAGGAA
TTTTTGAAATTTAAGAATTTTAAATGTTAAGAAGAGGTATTCCACAATTGAAAGGCAGAG
25 TTGCTGAAGTATCTAAACGAATTCATTAATTTGGTGGTTTTCCAGAAATAACTTTAATA
GATGATGAAACATTAAAAAAGAAATCTTAAAGAATATTTGGACGGCATATTTTATAGG
GATGTTGTTGAGAGGCATAGCATTAGAAATATAAAGGAAATTAAGTTTTAAGGAACATT
TTAATAAATTTTATTGCTAATGAGATTCTATTAATAAAGATTGCCAATTTACTCAAAGAA
TTAATACAAAAATAAGTAGAGAGTGCATTTACAACATTTTAGAGTATTTTAGTGATGCC
30 TATCTAATATTTTTATTAAATAATTTCTCTTATAAGACTAAGACAATATCCTACTCAAAA
CTCTATGTTATTGACGGAATGTGGAACCTCTCCTTAAGTTTTAGCAAAAAATAAGGAAGA
ATTTTGGAACCTTGTATTTTTTGAGTTGAGAAGGAGAGGTTTTGTTGAGAAATGAGAAT
CTGTTTTTATGCTCAAAAGGAAAACTATGAGGTTGATTTTTTAATATTTGAGAAAAATAAG
35 GAGTTAATTCAGTATGCTATGAATTAATGAGACCAATAAAGAAAGAGAAATCAAAGCT
TATGAAAGGCAATAAAGATTTAAACTTGATAATGTCAATTTAAAAATATCACTTAC
AACGATGAAGGATTCGAAAAATAACAGTTGATGATAAAGAACATCTGATAGAGATTGTT
CCATTCTGGAAGTGGAGTTTAACTTATTGATATTTTAATAATGTAAGACATTTTTTAAA
TTAATAAAATAAAAAAGAGATTAAAAATATTCTCTCTCAAGCCACACATCTTTCTTAA
40 CTCTTTTCCAACCTTCTCAATTAATGCTCTTTCTCTAATCTTCTTAAAGCATTCAGTG
TGGAAGCCAGCTTCTCTTCTAAGCTCCATTCTTTTGCAAATCTTCCATCTTGATCTC
TTTTAAATCTCTTTCATTGCTTTCTTGACTCCTCATTATAACTCTTGCCCTTCTGT
TAAACCTCCATATTCAGCAGTGTGTTGAGACGTTCTCCACATTCCTGTAATCCCTTTTG
ATAGATTAAATCAACTATTAGCTTTAACTCATGGCATGTTTCAAAGTATGCCATCTCTGG
45 AGCGTAACCAGCTTCAACTAATGTTTCAAACGCAAGCTTAAATTAACCGGTAACCTCC
AGACAAACTACTTGCTCTCAAATAAATCTGTTTCTGTTTCTCTCTAAAAGTTGTTG
TATTACTCCAACCTTTGTTAATCCAATACCTTTAGCCATCCCAAAGCAATTTGTAAAGC
ATCTCTGTATAATCTCTCTCAACAGCAACCAATCTGGAACCTCAAATCCTTCTTCATA
TGTTTTTCTAACCATTGCCCTGGTGATTTTGGAGCTACCATTGTTATATTAACTTCTC
50 TGGAGGTCTTATAAATCCATAGTGGATGTTGTATCCATGTGAGAAGCTTATTGTTTTTCC
TTCTGTTAAGTAAGGCTCAATCTGCTTTTTATAAAGCTGCTGGCTGGACTTCATCTGGGAT
TAATATGTGGATGATATCTGCTTTCTGCTGCTTCTCAATTGTCATAACTTTGTGTCC
ATCTTTAATTGCCTTGTTCATGATGCTCCATTTGGTCTCAAACCAACTATAACATTTAA
ACCACTATCCTTCATATTTAAAGCTTGAGCTTCTCTGACTTCCATAACCAATAACTGC
55 TATGTTTTGCTTTAACTGCGTCAAAGGTTACATCCTTATCGTAGAATATTTTAAACAT
TTCTATCACCATAAAGACTCTTTTTATTAAATACTCGTACCTTTATTAGCCATAATACT
ATTTTAAAGGTTTTCGGTTTTAATTTGATATTCAGAAATCGATACTATAAAAACCATATAAT
AATAACATAGAATTTAAATACCATTAGAACACAATAAATTATAGTGAAATAAATTTAAA
ACATAAATGTTGGTTATAAACGATATTTAGCAATTACACGGAGAGCATTATCCTAAAAT
60 AAATAGTATGGTGAAATTTATGAAATAAAGTCAATAGCCGCTAAGAATTTACTATCATT
TGATGATTTTTAAATAACATTTGAGGATGGGATGTTGTTACAATCTTCGGCCCCAATAA
TGTAGGAAAAACAACCTTATTTAGGGTTTTAAATTTACTAAGAAACATTATAAATGAGAA
AATATCAGCAGTAGATTTGGAAATATATTTACACAATAAAAAATTTAAAGCGGCAAGAT
AGAGGTAGATGTGATATTTGACAAGAGTGATAAAGAGGTTATTGCCAAATTTCTTAAAT
TTCTTCAAATAAATGCTCCAGATTTGATAAGACTATGTAACAATTAAGCTGAACAT
TATCAATAGTATTATTGATTATTTTTTACAGAGGTCATATATTTGGGAGTGCTCTGAAT

5 AAGGTGCTATAGACCATATTTTATGCTTAGATTGAGAAGTTTGAAGAAGATATTGAAAA
AATAAAAAATATACTTGAAAAGACGTGAATTATCAGAGATTACACCAGATTTAATTGACCA
TAGTAAGGTTATACATGAGTTGGACAGAAATGTTGAGATTATAGAAGTTACAAATGATTT
AAAAAACATTATAACATCATCTGTAAATGCATTAATTACAATTTATGAAAAAATGAGAA
ATTATTCTTTAGCACATTAATTGATGGTAAGGAGAATATCACACAAGAATTGGAGATGG
AAATATAGAAAAATATTGTTGAAATCTCAATGAAAGATTTTACAAAAGACATTGAGAAATA
TGAAGATTGTTTTAAAGATTAAACAATGGATAAAAAACATATTGAGAGCATTGTTGTATT
ATTGGCTTTGGATAAACTCTTAGCCAATAAAATGTCAATATATGTTAAGAAGGTTTGA
10 ATATTCAAAAGAAAATCCATGGGACAAAGAAATTATTGAAGTTTAAATATATTGTAAG
ATTTTGTGGATTTGATTATAGGGACATATATGAAATTAGTGATATCTCACTAAATGATAT
TTTATTAAAAATATATGAAAACAGTCTAATATTTTATGAGGATTATTACCAAATGAAGG
CAAAGTAATGATTCCAGATTATATGATAGTTGAATTACTTGCTGGTTTAAAGAATAACAG
TTTAGAAAAAATGTGAAATCTAAATATTGGAATTATTCAAACATCCACAACAAAAGA
CGATTTATATTTAGGTATATTAAGCATGCCATCTGAAAAATGGATACCCAGTTATTTGTT
15 TTACTTAAAGAATAATGCAATCTAAAGCTAAGAAAAAGATATATGAAAAATTAAGAGAT
GTTTGAATATATATTTAATAGTGGAAGTCTTAGTTTTGATGTAATTTTAGCTAATAATAA
ACCAGATATTGTAGTATATTCAGAAGACATTGAGATACCTCTGAACATGGTAGGACTTGG
TGTGAAAAAATCTTAGAAATCTAACTTTAGTATTTGGGTATGAGTCAAAGGTTATTTT
ACTTGATACTCCATTTAATCAACTTTACCCAAAATATCAAAGAGATTTTCAAAGATTCT
20 TAAAGATACTGAGAATATTGACTCACAGGTATTTATAATCTTACATTCTCCATATTTTCAT
AAACAATGAAAAATATATTCAATACATTTAGATTTTATAAACCTAAAAAATCCACCAAATA
CATATGTATTGGGAGTATAATCAAAGACTTGGAAAAACGTTGGGACAGTAATTTTAGA
TAGAACTACCAGAAAGATATTACTATCTGACGCTGAATTCTTTAAGCTCTGCTTTAAG
GGACATTCCATTATTTCGACTTAGCTGAATACGAAGATATACCAATAGACGAATATAATAT
25 CGAAGTTATTCCGCCGCAAAACACTTTAAGTTTTGGAAAAATATTATGCTCTACTTCAATA
TACTTCCATCCCATATATTCTTAGCTTAGAAGTTGGATACTTTATAACTTATGAAGA
AATAAAGATGGTGAAGGAAAAGTTAGATACAACTATTAGAAAAAGGAAAGTATCATAA
AATAGTAGAGGAACGCCTTAATTTCTTTAAAAATAGACATCCATTTTGATTTCTAAAGA
AGAGTTCGATAAAGTTATAAATATTTATATTAACCTTTGGAAGCTCATAGGGAAAAACT
30 TATTGAGTTAGGATACATATATCTCTCATCTAAAGAAGAAGTAGTTAAATACTGTATAGA
ACCATTAAGAAAGCAGTTAGAGGATATCTTAAGAAAGAAGTTGTTTATATTACCCTCCC
TACAGATTTCTAATCGAACCAAGACTTGAAAAACATTGAGATTGAGAAAGTATCAATA
TATCGTTCATAACTATATTGGTTACAGAAAAGATGTATTAAAGGAATTCAAAGAATTCTT
TGATTACTTTGTTAAATCCACAAATTTACAGTAATACAAGGTGAAACAGTGATATTGATA
35 AAAATGTATTGTAAATGGGAAGAGACAGGATATACTAATTGAAGGAAATAAAAATAAAA
AAGATTGGAGAGGTTAAAAAGAGAATAGAGAATGCTGAAATTATAGATGGAAAGAAC
AAGATAGCAATCCCTGGGTTGATAAATACTCACACCCACATACCAATGACATTATTTCAGA
GGAGTTGCTGATGATTACCTTTAATGGAGTGGTTAAACAACCTACATCTGGCCTATGGAG
GCAAGTTAAATGAAGAAATGTTTATTGGGGAACACTATTAGGATGTATTGAGATGATT
40 AGAAGTGGAACTACTACTTTTAAACGATATGATTTCTTTTGGAAAGGATTGCTAAGGCA
GTTGATGAAAGTGGAAATGAGGGCAGTTTAGCCTACGGAATGATTGATTTATTGATGAG
GAGAGAAGGGAGAGAGAGCTTAAAAATGCTGAGAAGTATATAAACTACATAAACAGCTTA
AATAATAGTAGAATAATGCCAGCTCTTGGCCCTCATGCTCCATACACTTGTCTCAAAGAG
CTTTAATGGAAGTTAATAACTTAGCTAAAAAATACAACGTCCCTATACATATACATCTA
45 AATGAAACCTTAGATGAGATTAAAAATGGTTAAAGAGAAAACGGGTATGGAGCCGTTTATT
TATTTAAACTCCTTTGGTTCTTTGATGATGTTTAGAGCTATAGCCGCTCACTGCGTGCA
TTAACAGATGAAGAAATCAAAATAATGAAACAAAAAACATAAACGCTCTCATAACCCA
ATTAGCAACTTAAATTAGCTTCTGGAGTAGCTCCAATTCCAAAACCTTGGCTGAGGGA
ATAAACGTTACCTTAGGAAGTATGGATGTGGAAGTAACAACAACCTTAACTTATTGAG
50 GAGATAAAGGTCTCTGCAATCTTACATAAGGGAGTTAATTTAAATCCAACTGTTGTTAAA
GCTGAAGAGGCGTTTAACTTTGCCACTAAAAATGGGGCTAAAGCATTGAATATAAAGCT
GGAGAAATAAGAGAAGGATATTTAGCAGATATTGTTTAAATAACTTGGATAAACCTTAC
TTGTATCCAAAAGAGAATATAATGTCCCATTTAGTTTATGCGTTTAAATGGCTTTGTAGAT
GATGTCATCATAGATGGAAATATAGTTATGAGGGATGGAGAGATTTTAACTGTTGATGAA
55 GAGAAAGTCTATGAAAAAGCTGAAGAAATGTATGAGATTTTGAGAAGCTAATTTTGAAT
TCATTTAACTTTTATCAAGAACTAATTTGTGAGTAATTTTATATTTTATAGAAATATT
CCTCCTCTTGCAATACAAACAATTAACCTCCTTACCTTTATATTTCAAAAATAAAA
GTTTTCTTATTATTAATAAATTTTCAAGCTATTTTGAAGCCTCTGATAAAAAATCTTT
AAATCCTCAATTTTCTAAGAACTTTTAACTTCTTATTCGCTGATTTTGAAGAAACA
60 GCTTCCATAATTTCTTTAATGTTTTATATTCTCAATATTAATTGTGATATAATCTCTA
CTAATCCCTAAAGAAAAAATATTGTTAATGCTAATTTCTAACTACCATTTTATCTAAT
CTCTGAAACAAAAATAAATAGTTGAGTTCTTTAAGCAAAGTCCCACTTATTTTATTCCTT
TTTCTCTTTCTTAAATGGGATAATTTTAAAGCCTACTTCTCCATCAATGGTCAATTTGTT
AAATACAATTTTAACTCGCTTCCACTACCTTCTAAGATTTTGTCAATTTTCAATATC

TACATTTAATTTAGGTAATTTATCTTTAACCTCATCGATAAGTTTTAACATTTCTTCTAT
TTTTCTTTTGACACCATTTCTTTTATCTTTTAACTATTTAAAAAACTTGTTATCTT
CTCTATTTTATCAGCAATTTCTTTAGGAATCTCAACTTTTATTTCTTTAACTTCTTTTTC
5 TTCTGACATATCTATCCCCACAATTTTGTGTAGTATTCTGCGTTTATATCTTATATCTT
TGGAGATATTTAAAGGTATCCATCTGTTCAATAGCTATTGAGTAAATCTTTAAATCTTTT
TAATACCCATCAGCATCAACCTCTTCCATCTTTTTTATTTTCTTTAAAAATCTTTTCT
TAATTCACAACTCTTTAATTTTATCTTTATCTAATTTTTTAGATTTTATATATTCAC
10 TACAATTTTTCTTGTCTCCTTATCAATTTTATCAGAAATATTGTTGTTTTATTTTAT
TTCTCTAAAAACATAAAATTTAGGAATTTCTTACTTTTTCAATTAATTTTTTAGCTAT
TTCATTAAAAATCAATGTCTTTTGTGTATCTATTATTAATAATGGCTCATCCCATTTATA
TTTCTTCCCTGGCTCATCAATTTCTCATACATCTTTTAATCACTTCGTTTGGTATTTT
TTCCCTCTCTCAATATTTCTTCTAATTAATAACATCTAAAGAAGCTTTTAAATATATTAT
15 GGCATAGTTTTTGTGTATTTTTTGGCTATATTTATTAATCTCTCTCATTGAGTTATA
ATAGTTGGTGTATCAACAATAACCCAAATAGTTTTTTAAAGCAGAGTCTATTAAGCGGTA
TGTTGATTTTTTAATAAACTCTCATATTTCTCTTCCATACTGGAAAACCTCTCCCTAAT
CAAACTCACTTCTTAAACTATGACATCAATGTTGTTTTACTCAAAATTTTTGCTAAAT
CTTTGAAAACGTTGATTTCCCAACCCCTGGCAGCCCTGTTAAATGATTAACATGATATC
20 CCCCCAACTTATTTTTAATAGGACTTTCGAGAGATAAAAAATTTTTAAGGAAGTATGC
CTAAAGGCATCCAACTGCATTATGAAATATATGAAGTGCAGAAAGTCTATTTAGGGTAAA
ATATAAATATGAGGAGGTCAATAATAGTGTATAGATGTGGCACAATCAAGGTGATGCTAT
GAGCTTATCAATGAATTTAAAAATATGTAATTATCACAAGTGAATGCAATATTGGAGA
GGAGTATTATAACCACTTACCCTCAATTTTGAATAGGATTATTGAGAAGTATAAGCT
CAATAAAATAATTTCTTATGACTTCACTTCCCTGCCTTATTATAGATTTGTGGGAATGGT
25 TGGAGATTTTATTTCAAAAAATATCACAACAGGACCTTGCCTATTAACACCAAGGAAAT
TAGAAAGCTCAACCCCTAATATAGATTTTGAAGAAGTTAAGAAGATGTTTTTAAGCATCC
AACATTTGAAGATTATGTATCAGTGGCTATTGAGACAAATAAGGGATATAAAAAACCACAT
AATAATTGAAGCTTACGAATATGCAAACTTGTGAAATATAAGACAAACATACCTTTTGA
AGAGGCATTAATAATTAACCTAACTCAGTGCAAGAACTTTAAAAATACTACAAAAAGAA
30 AGTTAAGGCAAAATATTATCTAACGCATAAAAAATCATTTGATAGAAGGTGAGAGAAT
TTGTAATGAGCATTATAAATATTACTTAGAAAAATGCAAAATTTTCAAAGAAAGGAAAA
AATAATAAAAAACAATCCTGAAGAATCAACTTGGTTGAGGATTAAAGTTTCATTCTCTCC
AGAAGCAATAAATAAAGATGACTCTACAATAGTTGAGCCAGTTTCAAGTATTGAGGGGAT
35 GTTATTAGCTAACAAAAATTTAGAAAGTTAGTGGAAATGTTGTTAGAAGTCTTCAACTTT
AACTTAAACCAATTTATGAATGAAGGAAATGAGAACGAGATATTTTACTTAAACAATGA
TATAGAGAAGGAAATAAAAAAACTAACCTATAGAACAAGAACAAAGTGGGGATGCTCATT
GTATCACAACCTTTTATTCCTAAATTTCTCCGATATGTTGCAACAAAAATTTGCGAAGAGTG
40 TTTAGAAATCTTTATAAATAAATTAATAATTAATAATGGGGTAAAAAATGATTACAG
ACACAATAATTATTGGTGTGGACCTGGAGGATTAACAGCTGGCATATATGCAATGAGGG
GAAAGTTAAATGCTCTATGTATAGAAAAAGAAATGCTGGAGGTAGGATAGCTGAAGCTG
GTATTGTAGAAAACTACCCTGGATTTGAAGAGATTAGAGGATATGAATTAGCTGAAAAAT
45 TTAAGAATCATGCTGAAAAGTTTAAATTACCTATAATCTACGATGAAGTCATTAAATAG
AACTAAAGAGAGACCATTTAAAGTTATAACAAAAATTTCTGAGTATTTAACTAAACTA
TAGTTATAGCAACTGGGACAAAACTTAAAAATTAGGTTTAAACGAAGATAAATTTATCG
GAAGAGGAATTAGTTACTGTACAATGTGTGATGCCTTCTCTATTTGAATAAAGAGGTTA
TAGTGATTGGGAGGGATACACCAGCAATCATGAGTGCTATAAATTTAAAGACATTGCTA
50 AAAAAAGTTATTGTAATTACTGATAAGTCAGAGTTAAAGGCTGCTGAGTCAATAATGTTAG
ATAAGCTTAAAGAAGCCAAATGTTGAAATATATACAATGCCAAACCATTTGGAATTTG
TTGGAGAAGAAAGAGCTGAAGGAGTTAAATATCAGTTAATGGAAAGGAAGAGATAATAA
AAGCAGATGGGATATTTATAAGCTTGGGACATGTTCCAAACACTGAATTTTTTAAAGGATA
GTGGTATAGAGTTAGATAAAAAAGGGATTTATCAAAACAGATGAAAACGTAGAACAAATA
TAGATGGAATTTATGCTGTAGGGGATGTTAGGGGAGGGGTTATGCAAGTAGCTAAAGCTG
55 TAGGAGATGGGTGTGTGGCTATGGCAATATTTATAAATACTTGCAAAAAATTAATAAAT
TAAATATTTTTAGAGAATTACTAAATTTATTTAAATTTATTTGTGTTAATGGGATGTC
ATAACGATATTTCCCATTTTAAATCTAATCTTAGATTTTCTATATCTGTTTGT
GAATATCCAATATCCCGCAATCTCTTGATTAATTCATTTCTATTTCTATCAAGTCTCTCC
AATTTTCCAATATTTTTATCTCCAGAAATTAACCACTCCTATAGGAGCAAAATTCATA
60 TGTGTCAGGATTTAAGTTTTTATCTCCAGAAATTAACCACTCCTATAGGAGCAAAATTCATA
AGTTGATTGTTATAAATTTTATAATATCCATATTTCTTTTACAGTGAATTTTATCCCCAC
AACATCCCTAAATTTCTTCTATATTAGTTTTTATTGAGTTTTCATGATATTCTTTTCAAA
TATTTCTTCTATTTCTTCTCAGAATATCTTTCAATTGTTCCATAGGTTGTTTTTGATAA
ATTACATTATCAATTTTAAATGTCAATACAAATTTTGCAATTTTTATAAAGCCTTTAAT
TTTGGCAATTCAATCTCATAGTAATATCCAGCTTTTAAAGGAAGTTCATTAATGTAGTA
TGTTTTATTAAACAATAATCCACTATCGTCAATATCTTCAATACAACCTTTCCATTACT
TACCCTTGCTAAACTACCGTTCTCATAAGCTAAAGCAAACTGAATTTTTGTTTTGTTTCC

60

-576-

TCTCTTTATTTAAATCATCTATGAATTTTGGTTCTAAAATTGCCTTAGTTCCTACTATAA
CTCTATCAACTCCCAAGCTAATTAATTCCTTTGCTATCTCTAAATTTCTAATTCCTCCTC
CAACCTCAACTGGAACATTAACCTCTTTTATAATGTTCTTAATAACGCTCTCTATTATTTC
5 CTGTTCCAAATGCGGCATCTAAATCGATTATATGTAGATACTCAGCCCCCTTCATCTACAA
A'TTTTTTAGCAACTTCTACTGGATTGTTTAGTTCCAAATGCTTTTTATTGGGTCTCCTT
GAATTAGCTGAACGCACTTTTTATCTTTTAAATCAACTGCAGGGATTATTATCATTAA
TCACCTATATGAATAAGTAATGATATTGTTTAGGTTTTACTCTTATTTTTCCAGTTAGT
AGTAGATTCAATTATTTCTTTTTGCTTTTTCTATTTGTTCTTTTTCTTTTTCTTTTATT
10 TCTATTAATCATCAATGGCTTTTAACTCTTTTAGCTATTGCTTTTTGTTCTTCTAATGGT
GGGAGGGGGATTTTTATACTTTCTAAATCTTTTTTAGTTATTGCTTTGAATACTGCACCT
CCTCCTAAATATTCTATTTTTGGCTTTATATAACTCAAATAATAAAATACAAAGAAATTA
TCTACTTTTTCTTTATTTGATTTTTATTCCTGCTAATCCTCTACCGATACAAAGTTAAAC
GGTGCTATATTTACATCTCCAACCTGGAGCCCTAACTGAAATTAATAATCTTCATCATCA
ACGACTTTTAAAGGTTTATTTGTGTATAACTGGATTAGGATAAAATATTTCCAAATTCT
15 GCTTTTCCTTGTAATAATGGAACCTCCTTCACCTTCTTTATTATAGGATGATGATGGTGGT
GATTGTCCCATTAATAATTTGAAATATTTTTCATTTCCTAACTCAACAACCTCCCAATCC
TCTGGAATCTCCCAATTTTCAGATTTTTTAAACCTTTTATGCTCAAAAACCTCCTTTAGTA
AATAATTTTTTCATCATCCCCCTTTTTGCTTATTTAATACTTCAATCTGCTTATTTATT
GTTCTTATTAGGTTATCAAAGTCACCTAATATTTTGTCTATTTGTTTCTGTTCTTCTAAG
20 GGAGGGAGGGGATTTTTAAATGTTTAGTTGTGTTGATTATTGATGATTGATTAACCT
GCTCTTTTGTCTATATTTTAAATATATTTTTTGTGTTAAATGCCTCAATAAATATAAT
AAATAATAAGGCTCAATTTTGTGTTTGTAGTCTAAGAAGTAGTAAATTCATTCCATGA
AGTAAAAATTCGGGTTTCCCTTCATAAATGCTACTTTTCCAATATGTTCTCTCACTATT
ATATGACTGAATAAAATATCCCGATAATTAATCTATATTTAGCAATATCCTCTTGTTTA
25 ATATCTTCAACATACCTAATTTTGTATGTCTATTTTACTATCAGAAATCGTTTCAATT
CTTGTTATTGGATAACCTATTTTATCTTTATTTGCTTAGCAGTTAGTCCATTTCTGATA
ACCTCTAAAAATGCTTTTAAATCCCTAACCTCCCAATCCTCTGGAATCTCTCCAATCT
GTTTTTTTAAATTTCTCCTCTTTATAAAATTGCAATAGAATCACCACAACGTTATTATTA
ATGGCCCTTTAGCATTTGGTTCTTTTTTATCATCAATATGGCGTCTTCCCATCTTCAT
30 AGTATTTTGAAGAAGCTTTCTATCTCTATAACCCATCCTATAATAAAATCTTCTCGCCA
GGACATTTGAAACCTAACCTCCAAACTATGTAGTTACAGTTAGCTATATTGAAATAAT
AGTTTTCAAGTGTTTTTAGTAAAGCTGTTCCAATTTCCAAGCCCTCTACATTTCTTTTTTA
CAGCCAATGAGATAATGTGTCCATTCCCCCAATCCATACTTCCCAAAATATACCCAACAA
CCCTCCCATCAATCTCTGCCACATAAAACAGTTTGGATACATTGACCAAAATCCTAAAA
35 TTAAGCTGGTTGGATAAGGGGTTTTAAATGCCTCTCTCTCAATTTCTTCAACAGCATCTA
AATCTTTAGATGAGAATTTCTTATTATCATGTTCTCACTTAACCTTTAGTAAAGCCTTT
GAATAATTTTAAATCAATGAATGTTGTGAATTTTATAAATTTCTATTTTAAATTTTAGTATT
ATTTTAAATTTCTTTTTATAGAGTCTTTTAAACATTTTGAATACTAAGGACCAATAAAC
ACCCCTTTATGAAAGCGTTCAAAATTCATTAATAGACTTTATTAAATTTGAAAGACACC
40 ATATTTAATCTTTCTCTCTCTAAGATAAATTTTTCTTGCTAATCCATAGGAATACCT
CCCAATGAATTTTAGCAACAACCTCTGTGACATGGAATTATTAAAGGTAAGGGATTCTT
TTTAAAGCCATTCCAACAGCTCTTGGTGAAGTGTAGTTTTTTAGCAATATCTCCATAA
GTTAAGGTTTTCCCAATTTCTATGTCTTTAACAATATCTAAACCTTTTTTGTAAATTTCT
GGAACCTCCAATTTATACTTATTAATTCCTCACTTTTTTATCATCAATTTCTGCAAAA
45 TATAATTTTAAATATAATTTAGCTACTTTTAAATGTTCTCTCTGGAATTGCTAACCAAC
TCCCATCCATGAAATTAATATCTCTCCCTCTTAAAGGGATTGTATTTCTAACCAAT
TGATTACCTTTAAATATCATCCCTATAAAATACTCTTCTATCTGAATAATCATGCTCTCA
CGGTGAAAGCCTATGTTGATAGTAATTAACCTATAAAACATACAATGAAAGTATAGGAAAT
50 AGAGGTTTAGAGATAGCTAAAATTGCTGAGAAAGTTAGTGAAGAAAGTGGAATTACAATA
GGAGTAGCTCCTCAATTTGTAGATTTAAGGATGATTGTTGAAATGTCAATATTCCAGTT
TATGCTCAACATATAGATAAATAAACCCCTGGAAGTCATACTGGACATATATTGGCTGAA
GCTATTAAAGATTGTGGTTGTAAAGGAACCTAATAAACCATTCGGAGAAGAGAATGCTG
TTGGCTGATATTGAAGCAGTTATAAATAAATGCAAAAATTTAGGATTAGAAACAATTGTC
TGCACAAATAATATAAACACTTCTAAGGCAGTTGCAGCCCTAAGCCCTGATTATATTGCT
55 GTTGAACCACAGAGCTTATAGGAACCTGGAATTCAGTATCAAAGGCAGAAATCCAGAGGTT
GTTGAGGGAACCTGTTAGGGCAGTTAAAGAGATAAACAAGGATGTCAAAGTTTATGTGGA
GCTGGAATTTCTAAAGGAGAAGATGTTAAAGCAGCCCTTGATTGGGAGCTGAGGGTGTT
TTATTAGCTTCTGGAGTAGTTAAAGCAAAGAATGTAGAAGAGGCTATAAGAGAATTAATA
AAGTTCATCTAAGTTATAATTTATTTTTCAAACCTTAATAAGATTCTAAGGAACTTTGA
60 ACATTTATCTTATAAGTAAGGTGTTCAATTAAGTATCATTTATCCAAAATATTTGAAAA
GCTATCTCTTAAATTTTTTGGTGAGATTGATGGCTTTGGGATTGGATAGGAATATGGAGG
GAGTTTTATGCTATTTGTTATTTTGGATTAGTGGATTGATATTTTGTGTTAGAGAGGG
AAGATGATTTTATTAGATTTACAGCTATGCAGTCATTTATAACCTTTTTAAGTTTAAAT
TAATTGCCATAATTGTATCTGCAATCCAATAATTGGATGGGTAGCTTCCACTTTAATAA

-577-

ACATAGCCATAATTATCCTATGGATTGTTGGGATGATTAAAGCCTACAATGGGGAAAGAT
ATAAATTTCCAGTGTGTTGGAGATATAGCAGAGAGATATTACAGAGAATTTTGAATAAAA
ATAATTTAAGGATTATTATGTGGTTCAAAAAAGGATTATAATAAAGAGACAAATATA
CTCTTAAAGGTTGATGATAAAGGGTATTTAAAAAGGCGGAGGAGATTATTTAAAAAAT
AGATTAGAGTTAGAGAGGTATATATTTAAAAATCCCTATTTTAAACATCATATTTTCCA
GTTGATGTAGAAGATGATGCCCCAGAAATCGTAAGATTAATGGCTATAGCTGGAGAAAT
GCCAATGTAGGACCCATGGCAAGTGTGCTGGTGCAATAGCTGAGATGTTAATTTAAAAAT
CTCAATGCCAAAAACATCATTGCTGAAAATGGTGGAGATATCTGCTTAAGGGCTAAAAAA
GACGTTATTATTGGCCTATATGCTGGAAATTCAGAGATTACTGGAGAAGTTGGATTTAGA
TTAAAAAAGAGAGATTAAAAATATCTATGGTGTGTTGCACCTTCTTCAGCAACTGTAGGT
CATTCAAGTAAGCTTTGGAGAGGCTGATGCTGTTACTGTCTTTGCTAAGAGCTCTGCTATA
GCGGACGCTGCAGCAACAGCTATATGTAATGCTTCAAGAGGAAGAGATGAAGAAGAGATG
ATAAACAAATGCATTAGAAAAAGCGGATGAAATAAAAAAATAGATGGAATTTTGTGTGT
GTAAAGATAAGGTAGGAATTAAGGAAAAATTCAGAGTTAGTCAAGACAGATAAAGA
ATAACCTTGGGAGAGCTGTTTCGATATTATTAACATCAAGTTTAAAAAGTTTATTTT
AGATAATCAGTTCCATAATCTACCTTATAAATCTTAAATCCTGGCTGAATGCCAAAGTCT
GTTGGGTCTATTGTAGCTTTAACCAGCTTTATATGCTTTAATCCATAACCATCTAAGAAG
TGTAATTTAGCGTAGATACTATCTTCTAAGTTTCTTGTGTGCTAACCAAGGCATACCCTCT
CCATCTGCTTCTATTCTAATAAACTCTGATAACTGTCCATCTTTATTTAATACAAGTTCC
TTAACTCCCAAGGTGTTTTAATAACAACTTGTGTATCTTAAATGTTCCATGATTTTT
GTTGTGTCATTTATTTTTTGAACAATTGCTGTTGAAATGTTAGTACTATTTTAAATGTG
ACATAACTATATGTATAGACATTTACATTTGCTAAGATTGTTCCATTTCTTAATAGTAG
GCAGTTCCTTTAAAGAAGCTCCTTTTTCCCTCTTGTCAATTTGGAGTGTGTTGGTGGTAGA
GAGAAATCCAGAATCCAAACATACTCCAACTGGGGCAATATCTGTCATTCTGTTGTAT
GTTATTAAATAAATCTGGATTGTTCTGGATGGGTTGCATTTAGAACTAATTTGCT
TTTTTATCACTCAACCCGATTTTTTTAGTTAATATATCATAAGCTTTACTTCTATCTACT
GGCAATATTTCAATCAATATCTTAACTGTCTTTGAGACATTGTTGTGAGTGAAGTTTCATT
AGAACACTGCCTTTTTTAAATGCTTCTCCACTTGTGCTAACATCCTAATATTCCG
ATAGATAGATTTTTCGTTTGATGTGCGAAAAGCTCTTCCCTACCCAGTAAGCTCTTGGAGAG
TTTTGACTACCTCCATCAAATGTTACCATTCTTCTTGCTCATAAGTGTAGATGTGCCCC
TTATCCCACCAGCAGGTTATAACTGAGTTGTTGGAGTATTTGCCTTTATCCAATCTAAA
CCTTCTTTCCATCCGTTGTTGAAGGTTGGGGCAACAGAAAATGGAACACGGCAGATAAT
GGAGGTATAACGACTCCAATGCAAAGTAGTAATGTAGAACTTTTATTATTGTTTCTTTT
TTGTCATTTAATGTTGAGATTATATCAGATATTTTGTAGATAGCTAATAGGGCTAAGACA
ATTAATAATCCATAGGCAATTATAGGAACATAAGTCGTTGGTAATAGTATTGAGAGATT
TTTGCAGAGTATTTTGAAGTATTAATAATCCAAATATTCCAGCAGGGATGCCAATACCA
AATATTGCAATATCGCTTTTCATTTTTAAGAATCTCTCTAACTGCCCAACAAATATCCCT
AAACCAATTGCCAATGGAGGAGTTGCTAAAGCTGCAAACCTAATTCCTTTTGTGTGCTGCA
TATAAAGTTACTGCTAACCAATAGCCAATAATATAGAATATTTTATATCCAACCTTAACT
TTTTCATATCTTAAAGATAAGAAATGATAAAGTATCCCAAGTATCCCAACATTTGCTATT
GTATCTGAACCAATGGCATTGTTGTAATATCTCACTCCATGAGCTTGGTTTTGCAAGCTCT
GCAACGGTTGTATAAACGTTAGGCCAACCAAGTTGTTTGAAGTGAAGTTGAAAGTATTTGG
TTATAACCCAGAGGTGAAGTAATGGTGAAATTGCTATCCCCATACCATATATTGCTACC
AATAATACAAATGACCCAAATATGTAATAATAGGATAGATAGACAATGTTTTAAGGTTT
CCAATATTAAATAAACTCTTTTATTTTACCTGTGATTTTAAATAATGCTAAGGCGATGATA
TATATTACTAAGAAAGCGGTTATTACATCGAATCCATACCACCAAGCTCCCCACATTTT
GGAGACACAGCTGTTAATATTACAGCCAATAAAGCAAATAATTCAAACCTCTAATTCATTA
CCTTTCAATTTTTTAATTCCTGCTATTATTAACCTGCTAAAATAAATGCTAAAGATACT
GTATAAAATAATATTGAAGCGATAACTACACTTCTCCTGAAGCGATATTTAAGTAAGCT
CCAATTATTAACTCGATTATTAAATGCAGCGATTACGAATAAAGAAATAGGATTCTTTAA
TCCTTTTTTAAATAATGCAGTTTTTCTGCTGTGATTGACTCAAGAATAAACCAAACT
ATAAAGAGTATTGGTAGAATTCAAATATTGGTGTGCTGCAATCCAGCACATGTTTTG
TATAATAAACAGGAGCCGATATTAGGGCTATAGCCCCAGCTATCCCTCCAATGTTACTA
TTTGTAACTCTCCTAACACGAAATAAATTGGTATTCCCAACAACATCCCCAACACTGCT
GGAACCCAGAGGAGCAGATTATAATGGTTACAGTCAAATCAATAGAATGCCATATATAG
TAGATAGCTAATGTTGCTAAACAGATAACTGGTGGTTCCCAAGGAGTGGATGTCCTGGA
GGAGCGTATTGATATAAATCATAAGGTGTTTCTTTCCATCAACAACCTTTTATTGTATCC
CCACAGTGTCCGTTATTGTAGAGATTTTCACTTAATCTTAAAGTAGTAGTAAGGGTCTAAC
GCTAAAAGATACATCCTTCCATGTTTCATCTGAAAACATATCTTTTAAAAATTCGTTATCT
60 TGGGCAAATTTTCAATCCGCTGTTTTGAGCCCTCAACTGAAAACCTTACAAACATCAACATC
AAAATAATTAAAAATACCTTTATCCAGCTTTTCTCTTTGAAAAAATGTTTTTTTTTCT
AATGCATTACTATAAGTTTACCTTTATATACATGACAGTCAGTTATTATTATCAATCC
GTTATTTTTTATAACTTCATATAACTTAGGTAACCCCTATTTATATTTTCTCAATATC
AACACATTCAATAATCACTGGGAGATTTACAGATAGCCTAAATATGTCAAACCTCAGCTAC

-578-

TCCTCTAACTCCATAAACCACATATTCTTTATAGACAGTAGCCCCACTTATCCCCCTCCCT
TTTTAGTATTTTTATAATATGTTTATACATCAACTCTCTTCAAATTTATCTCCTTCCCT
TAAATAAATTTTTAAGATTTTTGCCTTTATCATTATTTACCTACCTAAAGATAGCTAAA
5 GCTAAAACCTTACCAAATAAACCATAATCAAACAGCCAACCTACATTGATTAATATATTT
AGTAGAGCTTTAAATAATAATCCTTCATCAACTAAGACAAAGGTTTCATAAGAAAATGTT
GAAAAGGTTGTTAAAGCTCCACAAAATCCAGTTCCAATGAATAATTTATATTAGTTGGT
ATTGGAGCGAATAAAGAGCAGTATAACAAAAATCCTAAGATAAACTACCTATTAAATTA
ACTGCTAATGTCCCTGTTGGTAATCCAACTTTACTGGAACAATCCCGCTGATTAAATAT
10 CTAAAAATAGCTCCAAAAATCCTCCAACCTTATTAATAATAGTTCCCTAATCATCCTC
TCCTCTCCAACCTTTTAGTAAAAGGTTGATCAAAACTTAAAGTATCATTAAGTGTCTCA
CTCAAATCTCTTTCGTCTCCCTCATAAACACAACTGTTAAATAAGAGAAATCTCCATTAG
CTATTTCTTTTAAAGATTTTAAAGCTAATTTTTTCATTTTCATAAGTTAGATTTTCTAAAG
CCCAAATTTTTGTGTCTGGATTTATACCATTATTTATTAATAAACTTCGCATCCTCTTTCA
AATTGTTTGGTAAGAAGATAACTTTCTCATGATTTTTTATCAAATTTAAAGCTTTTTTCC
15 TATTTCTTCTTTTCCGTGGAGTGTTATTATATAATAATCTTCCAGGAGATTTTTAATT
TTGCAGCTGCTATTGTTATAGATGAATTCAGAGATAGCTTCAATATCTTCTTTTTTAG
CTCCAATCTTTAATAATGTTTAAATAATCCCACTAAACATGGGTCTCCAGTTGATAATA
TGGCAATCTTTTTATTTTTTATATTTTCATTTTTTATTAGCTCTTTTAACTCTCCAATTA
20 AGTTTTTGTAGAGTTATTTTTTATCTTCATCTATATTAATAATTCTAAAGCCCTTT
TACTACCAACAACCAATCAGCATTTTCAACAATTTTTATTGCTTTTAAAGTTAAATATT
CTCATCTCCTGGTCCAATCCAATATATAAATCATAGTTTACATTCAAATAATTTAT
TACTATTATGTTTTTAAATATCAATAAAATTAATAAGATAAGGTAAGATATCAGAATAA
GAATATAAAATAAGAAATATAAAAAATATAAGTTAAATTTGAATTAATAATTTAAAAATTG
25 AAATTAGGAGGTTGAGGTCTTTCTTTTCAATAATATATTTGCTAATGGTTTTGCCCATGA
GGCTTCCAAGACAACACTGACTATTATTGTCATAAAGGTTGCTACTAATATAGTTCCAGC
GAGTTCTGTTGGAGGCATTAGCTTGCTATATTTTTTGAACATGTTTGGATGTTTCAT
AATCTCTGTATAAACCATTGCTGCTAACGTTGCTGGAACCTACCCTCTCGGCCCTTCTAA
AGCTAAATATATCCTTTAGTAAGTGGTCTAATTGGTGGAAATAGCTGTAGCTATCAAAAC
30 ACCAACAGGTCTTGCTAAAAGTATAGAACCAATGCACATAAAAAATGCAGGGAGTGCATA
TTTTTCTAATAATGGGATTGAGATACTTGCCCTAATAATACGAAGATTAATATTCTGAT
AAATATGGAGAGTTTATCCATAAACACTGCAACCTTTTCCATATCTTTTTTATGTTCTTT
TTTATGCACTATGACGTTTCCAATATATAATCCCATTTATAGCCACTGCCATAAATCCACT
AATTCATAGCCAGTTATTGATGGGAAAATCCCTCAGCAAAAATACCAAAAGGCAATAGC
35 CAATCCTAAAGTAAATGGAGCAATATAGTCCTCAAACCTTAATTTTTGAGATAATAATTC
ATAGAACTTGCTGTATAACCCCAATATTATCCCAACAGCTAATGAGAAAAATTC
AAGAATTGGATTCTCAGCTTTAGCTTAACCAAGGGCTGATAAACATATAAGTGTTACAAC
AATCCCTAATGGGTGCTTAAAAACACTCTCTGCTTCTAAGGTTATTGCTACTTCTGGnTC
AATATCCATGCTTGAGAATATTGGTATTAAATGTAGCAGGGTCAGTAGCCGAAACGATAGC
40 CCCAAATAGCAATCCAATCAATGATAAGATTGGAAGATGAAAGACAAAGTTAAATACTAT
TCCAGATATAATCCAAACAATTAATAAAGCCAGTATATCGAGTTTTATTATAACATCCAA
TACTCTCTTATATAATGTTCCATTTCATTAAGGAGCTTTCAACAATATTTTTTGGGATTACATTTAG
TATAGAAAGTATGAGACCAATATTAGTAATAGAGGAATATCAGGTATGCCAATCTTTTT
45 AGCAATTTTTGCTATTATGGCACCTCCAGCAAAAAGATAGATAAATAGCCGAGAAATAA
TACAATATTCACAATCCCACCAATCTTTTAGTTTTAATATCTGGATATACAGACACTAA
ACTTTACATTTAGAAAGCATATAAATTTTTTGGTGGTAATGTGAATAGAAACGATTACGA
TGTTGTGATTATCGGTGGAGGGCCGGTTGGCTGTATAACTGGAGAGTATATAAAAAATGG
TAGGGTTTTGATTGTTGAAGAGCATCAATCTATAGGTGTTCTTTGCAGTGTGCTGGCTT
50 AATTAGCAAAAATGGGGTTAAGGAGCTTGTTAACTCAAAGGAGTAGTTAATAAAGTTAG
AGGAGCTTATATATATCCAAAAATAGCATGGTAAAAATAGGCAATGAGGGAATTAGAGC
TTACATTTTTGAGAGAAAGGTTATGGATAAAGATATAGCCATTAGAGCGGCAAAAAATG
CGATTTTTTATTAAGCTTATGGAAAAATGAGAAAGATAAAAAATGGTTATAAAGTGGA
AATAACCCACTTAGGAGAAAAATAACCTTAAATCCAAAAATTTATTGTTGGTGTGATGG
55 AGCTAAAACAATACTGGCAAAAAATGGGCTTAGTAAATAACAAAAATAGAGAGATTTT
ATCAAGCTGTCAATTTGAAATGGTCAATGCTGAGGTAGATGATGATTTTTGTTTATATTTT
CTTGGATAGAAAAATTTAGAGAGATTTTTTACATGGATTATTTCAATGGGGAAGGATAG
GGTTAGGGTTGGTTTGTATAGATAGAGGAAACTGCTACAACAAGCTTATAAGATTTATAAA
TGAAAAATAAATAGCTAAGGAGATATTAATAAATGCTACAATAACAGAATTTTCTACTGG
60 CTCTTTACCAATTGGTTATTTAGATAAAACCTTTAAAGATAATGTTTTATTAGTTGGAGA
TGCTGCCGTGTCATGTAAGCCCTCTAAGTGGGGGAGGGTTGTATTTTGGAGCAATGGGTGG
AAAGATAGCAGGTGAGGTTATTAGTAAATTTTAAATGAGGATATAGAGAATTTAGAGCT
TTATGATAAAGATGGAAAGAAACATTTGGAAGTGAGATAAAAAATGGTTTGGAGGTTAG
AAAATTGTTTTTAAAGCTGGGAAACGATCTTTAGATAAATCATTTAGAAATTTATCAAA
AAGTGATTGATTGATTATATAAATAAGCATGGAGATATGGATAGGCAGGCATCTTTATC

-579-

TATAAAGGTTTTAAATCATTAGATATTGGATTAGGATTTAGAATTTTAAGGGATTTGTT
ATAAAGAATAAATCATAATGTCATTTTTAGAAAGTTTAAGAAATTTGTTGCAGAGTTTTT
AGTTTTTCCAATACTTGACTATTATTTTTTAAATCCTCAGATGTTGAAATAATTAAACCC
5 TTGTCCTCCCAACTTAGTATTTTTTATTAAATTTCTGAGAGTTTAATTATCTCAAATCCATTT
TGTTTTATATATGGGTTCTTTTTCTTCTTTCTGCTTTTTCTATACTTTTTCAATTTCTAAC
ATACCATAATGTTCCCAAAGAATTGTTCTATTTTTTATTTAATTTGAAGTCAGGAAGA
ACTCCAATTTTTAAATATTCTGATAGTAGTTTATAAATATATTCTATTCTACCTCATGG
AAGAGATTTGCCAATACACATTCTTGCCAACCTCTAACTTTTTCCCCATTTATTGTTATA
10 ATTTGCTCTATTTTCAATATAAGGAACATAATATGAAATGTTAAAATTTTCAAGGAGATTA
GTTTTTCTCCTTGCTAAGTCAGAAATATTGTTTCTAAGAAGTTTTTAAGCTCTTCTTCA
ACAATAACATACAATCTTTTTTAGCTCTTGTTATTGCAGTATATAGCATTTCTTTTGAG
ACAAATTTGTTCAATCTTTTTGGAAATTATTAAGATGACATTTTCAAATCCACTACCTTGA
CTTTTATGAATTGTTATTGCATAGGCATGTTCCATTTCTTTTTCTATCTGTATATGCTTCT
15 ATTTTTGGATAGTAGAACCTTATAATGGTTTTATTTTCATATTTTTTCTGGTATTTGTTT
CATTTTTTGAAGGTGTAGGCGAAACCCATCATTTCCATTAAATACGCCATGTTCTTTTACC
CATTTCTCTTTTCAATATCATAAACCCTTTTTTGTAAATGTTTCTAATTTGTATAACT
TTATCTGCAACTTTTACCCTCTCCAAAACCAATTTCTCAACATTTTATTTTTTATTTG
TCTGGAATAAACTTTGATTCTGTTTTATGAATAAATTAATCATATATGAACCAAAATCT
20 CCCTTAGTTTTTGGTGGAACTAAAATTTGTAAATTTATCATTAAAACTGCAAGTCAAAG
AAATCTTCTGTATTATTTCTTTTAGTATGGTTTCTATAGCATTTCTTAACGATTTTTTA
ATGTTTCCACTTTAACAACCTCTATTGTTATTATTTCTTTTCTATGCCACCAATATTC
TCTTTAATCCTATAGATTTTCAATCTCTAAAGTTTCTTTATTTTTTAAACATTTTCAATC
AAAATTTTTTATTCTTTCTTTTATCAATATCTAAAAACAATTTTGAAGTTCAACAATC
25 TTCTTAGAGTCAGCCCTTAAGACAATTTCCAATTTACATATTGATTGTGGATTAACCTTT
TCTAAATAGTTATAAATGTCATAGAAAGGTTTTCCAGCACCAACTGGTGGCAATTGGTTA
ATGCTCCAACAATATTAATACTTCAAATTTATCCAATTTTATTGTTCCCAATAATCTT
CCCATTTGTTTCAATATCTACCATTGATGATTCTATATAAATAAGCATCAATTTCTTTC
TTGTCATTACCAGTTATTTTATCCAATCTAAGGATGAAATAATTATCTCCCTCAAAATAA
30 TCTTTAAATTCCTCTGCAATATATCTATGTTGTTTTTGCAGTTGCTAAATTTATTTAAT
TTTTCATTAACGACCATTGCTGACTTTCCAGTTGGTGTAAATATGTAGATTTTTATTTAAT
CCAAGCACTTCCTTCATTAATCCATAATTGTTTTTATGACCGTTGTTTTTCCAGTGCCT
GCTGGTCCCTGTTTAAATTTCCAACCTCTATTTTTAAGTAGATTTACAACCTGCCTCAGTTGC
ATATCTAAAGCTTTTTCATATTCTTCATTATCAACTCCCGCTGGTTTTTTATTTTCGTTT
35 TTTATTCTTAATTTTCTCTAATTTCTAATGGATTCAAATCAATATTTGGAGCTTTTCGAC
TTTAAGAGATAATTTATGGTATTTTCAATTATCTCCTCATATTCTCTAATTTCTTTTAGG
GTAATAATTCATAATTTCTTTATTTTCAATTATTTTAACTTCTTTTTTGACTATTTCA
ACTTTTTCAGATATTATGCTTTTATATTCTCAATTATCTTAAATAATTCATAAAAGTT
ATCTTTACAATGTCTTTATCCATTTTTTCAAAGAAATCTTTAAGGTCTTTTGTGAAAT
40 GTAGTGTTCCTGAACCTAAATGCCTTTTTAGAAATTTCAACCAATAAAGCTCTAACTCTA
TATGGACTGTAAGGATTAATTTATCCCCAATCTTCTTCTTTCCCATGAGTCAAGCTCT
TCAAATATTATCTTTCAAACCTATCATTTTCTTTTAAATCCTCAACCAAAATGTATGGA
TTTTTTATTTATGTTATCTAAATTAATAAATCTTTTTTCATATTGTTCTTAAATTTTCA
AGTTTAAATGCAGATAACTCATAATAAACAGCATAATTTTTTAAAACTCTCTAAACTCT
45 TCTTCTGTGCTATAAATTTGTCTATAACCTTTTTTGTAAATCCAAACTCTAAATTTCT
TTTCTATTTTCTAAACTTTCAATTAATGCATTATAAAGTTTCTCTTCTCCTTTTTCTCCT
TCATTTTCCAAAGTTCAATATATCTTGAGTAAGCATCTTCCATTCCCTAAGAAATAAAGA
ACTCCAGGAAGTCCAGGATATTTATATTTACTACCTCAAGTTCTGCAATAACCTTTTTT
ATATTTTCAGCGAATTCATCAAACCTTTTTCATAAACATGAGGTCTAAATGCTATATTCTCA
50 TCAGTTAAGTATTTATCAAAGTCTGATTTTCTTCTCTAATTTATTGAATTCCTCAACA
ATTTCAAGCCCTTTTTTAAAGATTTGGACTGCCACCTCATCGGATATAAAGTTAGACATG
CCTTTAAAGTATCTTTCAAAGTCCCCAACTTCAAAAATTAATTAATTTCTTTTAGAATT
TCTTCAATTTCTTTATTTTTTATTTTTGTCAGTATTCTAAGAGTTCTTGATAAGGTAAAGCA
AATATTACATCATTCTCTACATCAAAAACAATGCCTCTTCTACTCTATTAGGACTCTGT
55 TTTTTTCTAATGTAATCCTTGCTACCCTCTATTATTTCTTTTATTTAACACATCCGACT
ATTACTCTATTTTCAAGATAAAGGATTTTCTCTAACATAAAGTATTGCGTATTTTCCGTTA
ATCATTCTTAATGTTCTTCAATTTCTTTTTTATCATTTTTTATTTCATGTTCAATTTCTG
TTTTTTCTATCAACATAAAATATTGCTGGAAATCTTATGTTATGCTCCTGACTTTCCCT
TTACAAAATACTATTGCTTCACTACATGCTCTTTCTCTTGAATTTCCCTAAATAGCATCT
60 GGATTATTTACACAAAATTCATACCTTTCTCTTATCACATATCCAAAGCTCTCACAA
TATTTATTTTCTTTTGGATTTCTACAACTCTACCATTCCATCCAGAATCATGCCACGCT
ATCAAAGATATTAAATTTCTCATGATACCACCTCAGCTTTATTTTAAATATTAAGTAGAAG
TAATATTTATATTTTTTAACTTTTATTTATTAAGTATTTTACAATCTTATTATCTATAT
AAACAAACCTAATAATTATCAAAGAAACATATCATTAAACCCCAATTTCTCAAATCATG
TAGAGTTATATTATTAGCCTCACTTAATTTCTTTTCCATCTCTCTTAGCTCTTCAACAAA

CTCCTTCAACCTCTTCATATTATTATAAAACACATCCTTTTTTGATTCTCTAACAATTCC
TCTAATAATCTTTATTAACCTCTTATCAAAGTATCTAACATCTATCTTAGATGATTTAGG
TAAATTTTCCCTAATATTCAACAATGTCTCAATAATATCATACTCTTTAACTTTAAAACC
TCCATTTCTCAAAATTTTGAAAATTACATGGTTAAACATCTCTTTACTACCATCTTTCTC
5 CAATTCCTTTTGATAATCATATAGCAAACACATAGCGGTATATTTTTTATAAACTTAAA
CTCATATTCTCCAATGTTATCAATAAAGTCATAATACCAATCAAAATATAGATATTCTAT
TAAATTTTTAATTTTCATCTGCCAATTTTCTCTTTCTTTTATCTTTTGATAAATATAA
ATTATAAACTTTGATAGGCAAATAATCAATACTCTTTGCTCATTTTCTCTCATACTTAA
10 TATATCACTCTTAATTTTCTCAATGTAGGCGTTTATTATGTTTAACTACGAATAATGTC
ATCTGGAAGATTGTTATTAGCTATAATCCTTCTATAGCTATTAATATCTTCTAACTTCT
ATTAAGTGAATTGTAAGTAATCTAAGGACTTTATCAGTTAACACCCTAATTCATGCGAG
TTTTTTAATAAATTTCTAATTTCTTTGCTATCTATGCTTTCCGTTCTTAGTATTTCCGTTAGA
TACTACCTTAAATATTATCTCAACTGCATTATAAACTCTCTCTTTGATTGTTAAAGACTC
15 ATCATCAATTGTGTAAATATTATATTCTAAATCATCCAGAATTTTGTTAATTTCAAAATAT
ATTTCCACTTTTTAATTTCCATGATAAGATTTTTAATATTTTTTAGAAACATTTTCACTCAA
ATCATGTATTTGTTAGTGTAAATCTGGAATGAAATTATGCGAAGGAATAGTTTTGTCAT
GTATCTATCTACACTGTCGATTTTCGTTCTTACGAGGTTTTGAACCAAGATTATACTAAG
CAATTCAGCCCCTTTTTCTTTTTCTTTTCAATAGTTGGATTAGATTTTTTACTTTTACC
20 AATTTTACTACCATACTTTTTGCTTTTATTTTTCTTTCTTTATTAAGCACTCTCCACT
GAAATATCCAGAATTTTCTGGCTTTTCAAACCTCAACATGCCCAACACTTCCATTATATTT
TTATTAACATCAATATCCCTAACTAACCACCCCTAAACCACTCATCATCACAACAAACC
CTCTCCCTAAATCAAAAACCTCCACCCTAAGATGTTATCTAACCTCTCATTAACC
ACATCCCCCATCAATATAAAGTATAAACTTCCCTTACCATTAAAGTTGCTTAAATATC
25 ATCTCATTCCTAATTTCTACTTGCCAATCAAATTTTTTAGCCATTTTATAAACTCATCA
AACTTTGGCTTTAACTCTTTAGGAATTACTAAAGAACTCCAATATTCATCCAATCTCTC
AATCTATTCCTAATTTATCTCCTCATCTCTTAAATATATCTATTACCAGCAAACCAA
TTTACTACTTCCAATAACCCTTTTAGCATGATTTCTTGTGTCCAATCCCAATTTTATT
CTTGCAACACCATCAATAAACTCATCTAGTTAGTTAAATTTCTATTATGATAAATAAAG
30 ACATCATCAAATATCTCTACCTTATAATCCCCCTTTTTGTATATTTCGTCAAATAAATCT
ACAATCTCATTCACGTTTTCATTCAATGGCACTCTCTCACAGCCAATAACTTCAACAACCT
TCCCTATCTTTAATCCTCTCACTCCACAAATTCATAAGCTTCACCATTTTACTTCCACAA
TTCCCTAGAGATGTAATAGCCATAACAATAGGAAATATCAGAAATCCAATAAGAATCAG
CAATTCAGGAAGAAATATGACAAGGAGTAGTAGTGTGGATGTTGTTGTTAGACACTTCTT
35 TTTGCTTTAAATATAAGGCGTGGTAGAATTACTGGCACTCCAATGATTCCATATAACGG
CCATAATGGAGCTATAGAATACACACCAACGTCGCAAAAAACCAGCAAAAAATTCTTAA
CATTATTTTAGAAATCCCATACTGCCACCGAATATTAGTCTTTAAGAAATCGAACAG
CATACCAACATAGTAAAAACCATCAATAATGCAATACCGTTACCACAAGTGCAATAC
TCCCATTCTACCTCTCCAAAGTTAGAGGAGATTAAATCCATCAATTATCATCCCAATACA
40 CAAGACTGAAAACATTATCCCTCCTATAATAAAGAAAATACACGCTATCAGGAATATTAT
AACCATTACACTTATTATGAGTTCAATTAAATCCAATATCATCAAATCTCCTCCAAAAAA
TTAAAAATTAATCATCTTTGCTGAAGATTATTGAATAAAGTTGGGCATTGTAATCCTTTG
CTGACTTGTAGGCATCATAAATGCTATAAATCCATGGTATAATAAGCCAGCATGTTAATA
ACAATATTATTCCCTTTCCAACCTTTCCAAGATACATTTGCCCTGCTCCTGGAAATTAGA
45 AGCTAAGCAATACTGCAATACCGACACTCTTTTCTTCTGCTCATAATACACAATTCGTT
GATTTTTATCCATGTCTTTTACAAAATCTTTAATTTGCATTAGTTCTATTTTATTTCATCG
CCATCACCTCAATCTATTATTAATTAACCTCATAATTATCCTATTTCTTCTCCATCTAA
ATCCTTTAAGCCTTTTATCAATCTCTACCTCTTTTCTGGTTTAGTATAAAATGTTGCCCT
CTAAATCATCCCAATTGACAGTGTCTCTACTATCTTGCTTGATATATCCCTTATCCAACA
50 AACTTCTAATCCCAATTCTCACAACGGAAGCATCATGTCTTATATTTCTGGATAAATACT
CAAGATTTTCAATTATTTTCTTTAAACTGACTCTATGGGGACTTTCTCTAAGGATTTTTA
AGATTTTCAATTCCAAATCTGTCAATCTCTTATTAGAGTAAATCATTTCCCATTTTTTAA
ACACCATAAGTTCTCCATTTTCAAAGACTTCCAATCTTCATTAGTTAGAGGATTTGTAG
CTATAATAAACCTTTCTTCTCTCACACTTTTAAACATCTCCTAAGTTTATAATATAATCCT
55 CATCCTCCAATCTAATTTCTCCATAAGGTGGCTTTCTCTTTAGGAAATGCAACTCTCTCC
TCCCTCTATAATCTTTATAGGCAAATAAATACTCTCCATCGGAGAATAAGCAATTAAAG
CTCCATAGTAATTAATCAAGCAGTATATCCAACATCTCATCAAAACCTCTTTATTCC
ACTCAATCTCCCTCTTTTCAATTTGAGATAATAAATAGCAGAATACATACTCCGAATCCG
TCTCTCCAATTGGATAATAGCCATCAAGCTCTAAATCCTCATATCCAAGTAGAGTTCCAT
60 TGTGAGCAATGCTATTTCTTTATCTTCTAATTTCTAACAATGGATGGGTATTTACGT
AAGATTCATTCCAGCACTTGCTTTCTTATGTGGGCAATGAATATATTGATTTTATCT
TAGTCCATCTGACACATTGAGCTAATAAAGCTTCATTATTTTAAATCGGCTCTTTTATTA
CCCTAACAAACCCATCTGGATAAATGCAATCCCCCAACCTTTGGATGATCTTCACTCC
TATGCTTAAAGCTATTTAATGATAACTCAACATTAACCTTTCTTATTAAGCAATTTCAA
GCAACTCACACATGCTTATCCCCTATAATCCTTATAATCTCCAGATTCTACCAGAATTCC

ACAAGATTCTGGATAAAAAATAAGCCAGCCTCTATCTCCTTTCCAGAATCTAAAATTAT
CGAAACTTTCTTTCTTCTATAATAATCAGGATGTCTTCAAGGCAGTCAATTCTTTTAA
CGTTTTTTCATCAACCTCATAAACTTCCCCAACGATATGAGAGATTTTTTCATTTTCAAC
5 AACATAGGGGATGATATTGACATACATAGCGTATTTTTCCTTAGTTTTTCTTTTCCAAT
GAATTTAGAGTTTTTTAAATATGGTTCATGATTCCAGAAGCCCTTTCTTAAACTCCCAT
AACAAACACATACTCCATAGTATCACAACCTTGGTTTTGTAAATGCTCATGAATAATTTAA
TATGAGAGAGTATAAATAAATACTTACTATCTTAGTAACCTTAATGTAGTTACTGTCTT
10 CTAAGGTTGAGTAAATGACAAATGATTTAGAGAAAATAAGAGGTGGAGTTCATATAGCA
GTTCAAGGTTATGAAGTAGATAGAATTACAGAAGTTCCAATAATGAGGAGGGCTGAAAA
GTTTATTTAATTTGCAACCTGGAAATAATGATTCAAAACGAGGAAAAGCATTAAAAAT
GTTATTATTAAGGTTTGAAGAAAAGCGGTTAATTATGAGATTGTAGAGGCAGATTTG
TTTGATTTTAGATGATATTGTTAAAAAGATGAAGTTAATTATAGCTCATGAGAGAAAAGAA
TTTGAGATGTTAAATTCTATATTAACGTATCTTCTGGCTCTACAATTGGGTGTATTGCT
15 GGCATAACCTGTGCAATGATATTAAATAAGGAAAATTCAAGGATTATTCATATTATGTA
ATGCCAGAGAAATCTTTAGATGGCCTCTCTGAAAAAGAAAAGGAAGAATTAAAAAAGAA
TATGAAAGTAAATATAACTGCCCTTATTTGCCAAGAAGTTTGGCGTTAGAGGTGTTAAG
CTAATCTATCCATTTGAAGTAACTTTGCCAAGGAAGAGTTGCTAATATTTTGAAGTTC
ATTGGCAGGGCTGGAAATAGAGGATTAACCTATAAAAGAAGTTAGTATTTTAAACAAAAGAA
20 GAGTTTTTAAACGTGGATTTAATGATAATGAGAGTATAAAAGAGTTAATTAAAGCAGTG
GAGAGAAAGGAATCTGTTAGCAACTCATCTGTTAAAAAAATGAAGAATTAGTTAGAGAG
TTAAGGAGGTCGTTGGGAGTGATGTTGATGATTGAAGAAGATTATTACTTGGAGGAAA
AAGTGTAGGAGTTTCACTTACTGAGGAGTGAAGTTGGTTGGGTTAATAAAAT
GTTGTTGAAAACTCTTAGAATTGGAATTGATAGAAAACCAGAAAAATAGGTAAGTCA
25 AAATATATAAGAATAAGTGAAGGGAATGCTACTGAAGTACGTTGGATAATTCAT
ATCTTATACTCAAAATCTCCTCATGTAAAGCTTTTAGCACTTCTATGTAATCAACTTCTC
CATTTTCAATCTTATCCATAATCTCCTCCAACCTCCCTTGTCTCTCTCAGATATTAAGT
GAGGATAATTGTTTTATCAAAATATTATAGACTTCAATCCCAGCTTTGTTGGGATTAAGT
TATCTTATCTTTACTTTTAACTACGTATCCCTATCTAACAGCTTTTAAATAATTTGGG
30 CATAGGTTGAAGGCTTCCAATACCCCTCTCTTTCATCAACTTAACAACCTCTCCCTCAT
CATACAATGGAACCTTTTGGAACTTTCTAAGTTTTTGTCTAAACTTTTAACTGCTCT
TTTCAATCCTTGGAGCTTTTAAATTTAGATTATAAATCTACTCCAACCATCAAACT
TTATATCAACATATCCCTCAACCTTCTCATCTAAATCTTTTATATAAATCTTTCATATT
CAACAACAGCCTCTTTCATCTGAGAGGCTATAAATCTTCTAAATATCAAAATCAAACTT
35 TTATATGATTTTTAGTTAGCTTTATGTTATTTTCTTTAAAACTCTATTAACCTCATCGG
TATTCATTGGTTTTGTTGGTCTTATACATTCATGAGCTCCTTCCATAAAGTATTCTCTAT
TTTTTAAATAATCCTCTAAATTTGTTAGTTTTAGATACTCTTGTCTACTCTCATCCCAT
CCAATGAACTCTTGTGAAGAGGTTCTGTGATATGTGCAATTGTGTGAGATAACTCCAT
TTGATATAAAGTTTTGGTTATGTTTAAATGCTTAAATCATAGACATATCCATCATAGGAA
40 TATTTCTACTTTTTAACTCTAACAAAGGATATATCTCCATTAACAATCTTTTCTAAAA
ACTCTTTATGTTCTGAATTATTTGCATATCTTAGCACTGTCTTTAATTTTTCTCTGGGA
TGTTATTTGTTTTCTCTTATACCAATTTCAATGTGATTTTTGCTATCTTTTAGAATTT
CCTTCTTCCCTTTTCAATGTTAATTTCTTAAATACCTCTTTTACTGGCAATAAATCAC
ATTCAAACTCTTCTCATGCTCCTTCTTATATGTTTTATAACCATTATATAATGCCTCTT
45 TTCTAATCTTTAAATATTTGCAATCTTTTCTTAAAGGTTTCTAAGGACTTATTGCTTA
TTATTAAGGAATAAACTTCTCTACTTTTGTGTAAGTATTTAGAATACCAATTGAGTTTA
GATAAATGCCTATCTTTCTAAACATCTCTCTTTTGTATGTTAAACCATTCTTAAAT
TATGTTTTTTTTGCCTTTTTATCATAAAGTAGGAGAAGCATCCATCTGTATCAAAATATC
50 CAGCAATTAATGCATTTATATAACTTTCTGGGAGAGAGAAGATAATTCCGTTAATTTTC
CATTTCTCATTCCTAATTTTTCCAAAATTTTCAAGCAATAATTGGATTGAAATAATCACTT
GGTTACCAGAAATCCAATTGTGTAAGAATGGGAATGTCTCATCCAATATGCTTTTAAACAT
CCTTTAATGGTGTGTTGCAATTTCTAATTTTGTCTATCTTGAATGCTTCCATCTCCCAATA
CCAAACCTGCAAAATACCAAAACCTCTCATCTAACTTAAACAATGGAATTTTTTTAGTTT
55 CTGCAACGCTTTTATATATGATTTTTGCCTCTTTCTCAATCTCATCCAATCAAAATTC
ACTCAATTAGATATTTTAAACGGGACTCTTCTATTTCTTAGATATTTGTATTTTGTGCTTG
TTTTAATATTGTTTCTAATATATTAGCTATTTTTTCAATATTGTGGAGTTTTCTATCAA
ACTCTATTAATACATCAGTAATATCCAAATATTTTCAAGAGATTTAATAGGGAGATTGGCT
TTCTTTTCACTTTATAGTTAAATGGCATTGCAATGTAATCATTTTTCTTAAATATCTTTG
60 CAGGAATCCATTTTAGTTGATTGTCTCTTAAACCAATAAGCAATGGTCTGGAGTTGCCT
TTAGCTCATAATTGTTGAAAGAGTAATTTTACTTAGGTTTCCATTATATCTCAATTTCC
AGAATTTAATGGCTGTATCTATTTTTATTGATAAATTATCTAAATCTAATGATAAAACAT
TTCTTTCTTAGCATTAAACATGTCTCAATTTGTTCAATTTCTCCATCCCTAACACAA
CATAGGTATCTGGAGTTAAACATAACCCCTAACTCAAAAAGCTCTTGAGCTATAGACATTA
TTTCATCGGTGCTTAATCCAAATCTCTTGTAGCTTCTCTAACCAATGTGTCTGTTGTGA
ATGGAGGTAATGGAGGAATCTCCTTCTCATAAATTTAACTTCACTTCAACCTCATCTT

-582-

TATCAAACCTCATCTTCCCAAATCTTTCCAATATATATGTCATTTTCCAATTTTAGAGATA
GATAAGGGACTTTTATTTTATGTTCAATTGTATCTCTCAATAATCCATCCTAACACTGGTG
TTTGAACCTCTACCAGCTGAGAGGTAGTTTTTATTAAATACCTCCCAAAGCTTTTGACTCA
5 ACCTAAATCCAATCCATCTATCTTCTATCTTCTAACTACCTGTCCTTTAACTTTATTTT
CATCTAAGCTAAGTTCTTCTCTCTTTTAAATGATTCAACTGCCTTTAATATTGCCCTCT
TTGTAATCTCATTAAATCCTACTCTGTAGATATTTCTATTGAATGGGAGGGCATTATGG
CTATGTCATATCCTATCTTCTCTCCCTCTGTATCGATATCGGTTGCTATGAATATTGCAT
CAACCTCATCGGCTATCTCCCTAATAATCTCTATGTTCTCCTTAGCATCCATTGCATTTA
10 CTCTCTCTCCTTTCTCCATTAACTGCTTTATCAACTCCTCCAAATCCTTTTGGTGGTAA
ATTGCTCTCCATTCACTTTTTTAATTGATGTATATATTGGAATATACAAGTTATTTCTA
TTTTAACCCCATAGAAACCTCTTTTGTAAACCAATCAAATACATGCCCTCCACTCGCAG
TTATAATCAAGTTTAAATCTCCAATACAAACCTCATAGACATTTCTGTTGTTTATCTTTC
TAACAGAGGGCTTTCCAAAGAAGTTTGTATAGTTCTTGCTTATTAGGGCTTTCTACAA
15 CCATTAAGACAGATTTTAGCAAATCTGGGACTTTTCTTTGGCTCTTCCAATTTTATTT
TCTCCCTATCTTCATCAATCTTTTTAATTAGCTCCTCTAAGTTTACCTCATCTATTTCTT
TAAATTCATCTCTCATACATAAAGAGCATATACTTTTTGAGGGCTTCAAAAATCTCTTCT
CATCCACCAATACAATACTTGCCCTTTAGTCAAACCAAACTCTGTATCCTTGAAGTTC
TTCCAGATGCTTGGATATAGGTTTTTACATCTGGAATTAACAATAGATATTCATCATCTT
20 CCTTCTTAGAGAGAAGTTCTTTATCTTTAATTTCTCAGTTATTATCTGCCTAATTTCT
CCTCAGTCTTTCTTCTATGTTAATATCTTCTTTTAACTCTCCCTTCTCCTTTAAGCTGT
TTATATACTCCTTTAATCTAATTTTAAACTTCGGAATGCCATAAAAGATAGCATATCTAA
CCCTTTCCGGCATGTCTAAACCTCTAACCAAGACACCATAGTATGATGCCACTCCAATCA
AAACATCAATCTTTCCCTCTCTGAATCATCAAATCCCTTCTTATCCTTTGAATGGATT
25 ATTTTGCCTTGATATTATTTTCTAATAGATATTTTCAATCTCTTGGGCTTTCTCAACTC
CGTAGTCAATTGAAACGAACACAATTCGGCCAGAACCAATAATTTTATATACTCCAAAA
TCTTCTCTTTGCTAAATTCCTCGTCGTAGATATCAACAACATCCCTAAGCTTATTCATT
CAAATCCAATTTCAAAGTCTAAAAGCTCTCTGTAAAGCTTAACTCTATCCCCATAACTCT
TTCCAGTTGCAGAAGCAATTATTAACAGCCATGCTTTATTTTAGATATTTTTTCTTTA
30 AAATTTCTCTCTTTTTCATTGCATCCTCTATCTTTCCAATCTTTATTAGGTAGATGATT
TATATGCCTCATTTATTATCTCTTCATCAAATCCTAACAACCTTTAAAGTTCTGTCAATGT
TTTTTAGATGCTTTTAAACATGCATCGACATCATCAACAAATACAAAGTCAAATTTGCATT
TTGGCATGTTTTTTGTTAGATAGTTGGATGTTGTTATCAAAACATCATAATCGTTGTTTT
CAATCCTCTCCTTTACCTCTTTCTTTTCTTTGTTGAGAGTTCTGAATGATATGCAACTA
35 CTCTTATATTTAAGTTATTTTTTCTGTTAAGGAGGATATTTTTTCTAAGTTTGGCTTAA
CCAGTAGTGTGTTGGTAGAATTATATAACATCTTTTCCCTTTCTTAGCTAAGAATAGGC
TCATAAGTATTTCAAAAAAGCTCTTTCCAACCTCCAGTTGGTACTACGATTGAAAAACTCT
TGTTCTTTAAAAACCCTTTTAGCCACATCTTTTGAATACTTAAAGTTCAAATCCTAAAT
CTTTTCAAAATCTTCAAATTTCTTTAAATTCATTCCAATAATACAATAATCTTTAAAT
40 TTTTCAAAGTTTTCTCTCTCTAAGTTTTTTCACATAATTTTAGTTTTTCAAAAACATTT
CTTCTTTTAAACATTTTTCACAACTCCTATAGCTAACCTTTCACTCGTTATCTCTCCGT
TACAGTTAGGACACATCTCTTTATATATCATCGGTATCATAATAACACCAAGTCAATGAA
TATTTATTAGAGAATCTGATAGATTATAATTTAATTTTTATGTTTATTGTTTTATTG
GTTTTAAAACTTTTATTATTGTTTTTGTAAAGACATTAATCTATATTTAAATATATAG
45 ATATAATATTAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATA
ACTTCTAATATTGCCTCAACTGCCTTTATAAATCTTGGCATACCCGCTCCTATATACACA
ACTTTTCAATACCTGAACTCTTCAATTTGTTGCCCCCATTTCCATTAACTTTTTTGTCT
TGCTCTTTTAACTGCTTTTTTCTATCCCCCAATGTTGCAACAACCGCTAACAAAACCAATCTC
TGCATCTTTTCTATCTAATTTTTTCCCACTGAAAACCTCCTTCTGCAAATTGGCAACAGCC
50 TCATAAAACTCTGGGCAGTTTTTCTTTTACAACCTTCAATTGTCTCTGCTGGAACGAACTCT
GCCATACTATCCTCAATGGTTGTTTCTGTTGTTGTTGTTTTTAAACCACAATTATACATA
ATTAATTTTATAATATAAAAAACATAGAAATTTAAATCCGCTAATTATATCCATAAGATT
TTATAGTGGCATAAATTTGCACAGTTATATTAATTAATATATAGGTGAAATATGGGGTT
TTTAGAGGATAAATAAGAGGACATTAATGAATTTAGAACCTGCTATAAGAGAGGGCTTAGT
55 TGATGAGGAGATAATTCCAATACTAAACAAAATCAATGAAATCGATAATTATTACACAAC
CTCAAGCTGTATTGGTAGGGTTGGAATAATGGAATTTCCCAAAGATAAGAATCCAAAGCT
ATATTCAAGATGGCTTGGGAAGTGGCATCACTATGCCTCTTATGATGAGTTATTTAACGC
TTTAAAAAACAAAAAGAGGGTTATATAGTTTTTGTATGAACCTCCCCCATATTGCATAT
TGCATGTAAAGATATAGAATCAGCAAAAAAGATGCTTGAATTAGCAATACACTCTGGATT
60 AAAAGCCTCTTCCATAAAATCAATTTTCAATATAAAGAGTTATTGTTGAAATTTTAAACA
TTATAAGGTAGATACCCCTATAGGAGAAGATGGGGAGATATTTGTTGATAATAATTACTT
AAAATTTTTATTGGACTACAGCAACTCTAAACTTAAAGAGCAAGAGAAATTTTAAATGAG
ATGGGCAATAGATTGGATGAACCTGAAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAT
GTAGTCTAATACTTTCTTAGCTTCTTCAATATGCTCTTTCTTATTCTCTCAATATCTTC
ATGTAACGCTTAAATTAATCTACCAACTACAATAAATATTGTTTCTGTTATTAATGGAAG

5 GTTATCAACAACTATGTATCCAAAGGTAAGTCTCCAGGTATTTTTTTCATAACATACTT
TTTTAATTGTTTCAGCTACTATGTTTTCTCTTCAATAACGCTTCTAAATAACTCCATTGA
GTTTAAAAATCCTTTTGTAAATGGGATGTGCCTCATCTTTATGATTTTTGCATTCTCTTC
CTTTGCATTTCTGTGTGCTACTTCAAATAAATCTGCTAATTTCTTCTCAACAACATCCAT
TATGTCCTCTGCCTCTGTTTTATACAAATCGATTTCACAAGTTGTTTTCAATTATCTTTTT
AAGCTGTGGGTATGGAATTATCATTCTGCCATTCTATCCCTCTTTTTAATTTTTAAAA
TTTTTATTTTATGTTCTCATAACATACCTCTGCGAAACTTATATATAAAGGTTTCCTTTA
TAGTTCCTCATATTTAATTTGATTATTTAATAGTTAAATTTTTTATTTATTGATTATTTT
10 AACTATCTCACCATCTCTCAACTTAATAATCTTTGAGGCATATTTTGTCAATTCCTGCTC
ATGTGTAACCATAATTATAGTTATTCCTTTTTTCATTCAACCTTTTAAAGATACTCATAAC
AGCCATTCCACTTTTGTGTCCAAATTTCCCTGTTGGCTCATCAGCAAAATATTATTTTGG
GTTGTTTGTCTAAAGCCCTTGTATAGCAACTCTTTGTTGTTGCCCTCCACTCAATTGATG
AGGGTAATGATTCAACCTATCTCCTAAACCAACCATCTCCAAAGCTTTTTTGCCCTCTT
15 CTTCTATAACTCTTATCTCTCTCATCTAACATCATTGGTAATTCACATTTTCTAAGGC
TGTTAATGTTTTTATTAAAGTGAATTGCTGAAATATAAATCCACTAATCTTTCTCCTAAA
TATAGCCCTTTTCACTTTCATTGAACTGTTCTCTCCCTTTATAATAAACCTCCCTC
CTTTGTTGGAGTATCTAAGAGAGCTAAAATATTCAATAAGGTAGATTTCACATCCACT
CGGCCCCATTATCATTACAACTCTCCCTCTTCAATTTTTAAATTAATATTTTTTAAAGC
TATGGTTTTTGTCTCCCTTTACCATAGATTTTCCATACATTTTATAGCTTCTATCAAAAT
20 TATTCCTCCCTCAATGCTCTCTATTGGATTTAACTTAGCCCCACTTCTTGCTGGGAAATAA
CCGCTTAAGACACCAACTAAGAAATGAAAATATTAAACTCCAACAATCAACTCCCATGAA
ATCCAAGCATTAACCATCAAAATACCCATTTTGTGAGCAATGCTTCAATAACCATCAGCC
AATAAAATCCCTAAACTAAACCAACAATTCACCAATAAACCTAAAAATCCTGACTCA
25 ACAACAAATATTGCTAAATATCTGTTGTCTCTGCTCCCAATGCTTTTAAATATTCGAATA
TCTTTCCTCCTCTCCAAATACTCATATGCATAGTGTGAGATTCCAACAGCCCCAACT
AATAAAGATATAGCGGCAACTCCAACAACAATATAGTTATTACTCCAAGGACTGAGCTA
ACTGTCTTTGCTAACTGCTCAGCAGTTAAACAGAAAAGTCCATCTCCAAAGATTTT
TTTAAAGCTTTTTTAAATTTCTCTGAACTTTTTCTATATCTCTCCCTCTTTAACTGTT
30 ACGGAGATAAAGTTATATTTCCCTCATTTCCAAATAATTTTTCTCCAACATCAATATTT
AATATAATTGAATTATCATCCTGCTGATTTCCTATCTGCTTAAATTTCCAACACTCTG
AATTTTTTATCTTTGATTTTATTACATCTCCAATTTTATCTCTCTATCAAAACAGTTA
TGGGCAGTTCCATAGCCCAATGACACAGGCATATTTGTCAATTATCCTCAACCATCTACCC
TCTTCAATATCGTAACCACTATCCTTATAAACCTCTCTTAATTTTGATGGGATTGCATAA
35 TAGTAGGATACAACTTCTTTTCTCCATTGTATTCTATCTCACAACTCCATACCAACCA
TACATAACTGTATCAACGCCTTTAACATTTTAAATGCTTTAATTTCTTTTTTGTAAAT
AGATGTGAAGGAGGAACGCCAACTGTTTCATAGGCAGGATGGTTATTTATTAGAACCC
ATTTTCATCATCTCCTCATGTATGTAATTTGAACCATATCCTAAAGAGATTAAAGCTA
ACCATGCTAAACTCCTATTACAATGCCAATAATCGTCAATAAACTCTGAGTTCTTTTT
40 TGCTTTATATTCTTAAATGCAAAAGTAATTATATCATCAACTTTTATAGACTTCCCCAAA
AAACATCTAAAGCTTTATATACAAATATAAGCTTAAGCTTTATATATAGATTTATGTGGG
GGATTATGATGAAGAACTTTTGATAATTTAATTGGATTTATTTTGCTATCTTCAATAT
CTGCCATTCAATAGATGCTCCTCAGTATCAGCCGAATGTTATTCATCCTGGGGATGATG
TGGATTTGTGGATTAAGATAAACAATGATAATTATGATAATGAAGTTAAAAACATAGTTG
45 TTGAAGTAACCTCACACTATCCATTGAGTTGAGGCAGGTTAATCCAATTAAGGGGAAAG
CAACAATCAGCCATTTAAATCCTGGAGAATCAGACACTGTATTTCAAACCTACATGTTG
ATGAAAACGCCCATCAAGAGATTATAGGATAGACGTAAGTAAGTTATGATGAAGTTG
ATAAAGAGGATGGAAAAGAAACAGCCACCCTATGAAATAACTAAATCTATTATCTAC
ATGTTTATGGAATAGCAAGCTTTGAAATTAATATAGATGATACTTCAATAATTCAGGAA
50 AAACAAAACCTATAAAATTAGACATAAAAAATGTAGGAAGTGGAAATGCAAAATATTTAA
ACCTTTATTTAATTGGAATGATAAAATCAATATTTTAGGAGGAAGTTAATTTTTGTTG
GATGTTTAAAGCAAAATAATCAATATATCATCCCTATAAAAAATACGCAAGTTCCAGAAA
TTGAGGATGGCATATACCTCAATTAATGCAAACTTATTTTGGGTTGGGGAGGATGGTAAGC
AGTATAATTCAACAATTCCTTTAAATATAAGGGTTGTAAAGAAGATTTATGCAAAACGAGC
55 CGTATATTTATTTAGATGATGTAATAAATAAAGGAGATTATATAGAGATAACTATTGGAA
TTGCAAAATAGGGGAACCTACAAAGATTAAGCATTGTGTAATGACTTTAACTGCAAAATGGGA
GGAAATTATACCAAGTATATTGGAGATTTGGATGAAGATGATTATGACACTTCAATCTTTG
AAATAAAGGAGTTTGGGGATATTCCAATTAAGGTAACCTGTATACATCTTGTGACTATC
ACAACCCATATAACGCTACAGAGACATTCAATATACATGTAGAAAAAGTTAAAAAAGAGG
AATCATTAAGTCCAATGTATATAATTGGAGGAGTAATTGTTGTTATAATAATTATCCTAT
60 ATATTAGAAAAAGAGACATCAGGAGTTTGGAGGAATTTGAGGAAATTTAAATAGAAC
TCTCGTAATGAATAAATAATTTTGGCAATATGTCGATATCCATATTTTGTAAAGTTA
TAAATTTAATATTCTAATGTATATGCAACACAAAAGTTCTATTAGATACTAAAACTA
TTTTTTGCTACTTTTATAATTTTTTAAAGAACAATTGAAGAGTAGGATAACTATGTTTATT
GAACATCCATTAATAAAACCAAAACTTTGGAGGCGAGGTTGTATCAGCAGATTATTGCA

-584-

GCAAATGCTTTAAAGAAAAAGACATTATGTGTTTTATCGACAGGTTTAGGTAAAACAGCT
ATTGCTATTTTAGTTATAGCAGGTATTTTAAACAAAAAGGATGGAAAGGTTTTAATCTTA
GCCCCTTCAAGACCTTTGGTTGAGCAACACTACAACAGATTAAAAACAGGTTTTAAACATT
5 GATGAAGATAAAATAATAGCTTTAACTGGAAAAATCCAGCCAAAAAGAGAGCTGAACCT
TATAAAAAAGGGAAAAATCTTTATAGCTACACCACAAGTTATAGAAAACGATATCATAGCT
GGAAGATAAATGTGGATGAATTTATTTTATTGATAGCTGATGAAGCCCACCACACAACA
GGAGACCATGCTTATGCATTTGTAGCAAAAAAATTTAAAGATAAATGTCATATTTTAGGT
TTACCGCATCTCCAGGTTCTGATATTGATAAAGTCATGGAAATTTGTGAAAACCTTAGGA
10 ATTGAGCACGTTGAAGTGAGAACTGAAGATGATGAGGATGTAAAACCATACATTGCTAAA
GTAAAACCTTATCCCAATTAGAATTGATTTACCCAACGAATTTAAAGAGCGTTAAAAATTA
ATAAATGAAGCTTTAAAGGAGAGATTAAAAATATTAAAAGATGCTGGAGTTATAAATTC
ATTGCCGATGTAACAAAAACAGAACTTATTGAGCTAAATAATAAGCTATTTTCCTATGAT
GAAGAAGTGAAGTATGAACCTATAAAAGTTTGTTCAGAGGCTTTAAACCTTATGCATGCC
15 AAAGAACTCTTAGAGAGTCAAGGAAGAGTGTATTTTAACTATATAAATAAATTATCC
ATGCAAGAACAATAACAGCTAAATCTATTGTTAATGATGAAAAAGTTAGAGAGCGATT
AATTTATTAATGAATCAGATGTAGAATCCAAAATTAGGTAAAGTTGTTGATATGGTT
AAAAATATTTTGAAAAAATAAGGATGAGAGAATTATTATCTTTGCTCAATATAGGGAC
ACTGTAGAGAAGATTGTTAATCTCTTAACTCAAAATGGAATTAAGCAATAAGATTTATA
20 GGACAGGCAAAATAAAGAAGGAAAGGGAATGAGTCAGAAAGAGCAAAATAGAAGCTATAGAG
AGATTTAAAAAGAGGGAAGTGTTTTAGTTTCAACAAGCGTTTCTGAGGAGGGAATAGAT
ATTCCATCGGTAAATTACATCATATTTTATGAACAGTGCCATCAGAAATTAGGTTTATT
CAGAGGAGAGGTAGAGCGATGAGGGGAGAAGGAGGGAAGGTTTATGTTTTAATAGCTAAG
GGAACAGCTGATGAAGCTTATTACAGGAGTGCTTTATACAAAGAAAGGGAGATGAAGAGA
25 TTATTAATAAATATGTGTTATTTGCTAAATAAGAGGTTACAGAAGAAATTTGAAGAAAA
TCTAAAGAGGAAATAAAGGAAGAGACAGAAGAAATAAAGAAAAAGAAATTGAATCAAAA
ACTGCAGTAAAGAAAGAACTAAGGAGGAAGAAGAAAAACCAAAAAGCCAGTAACGATA
TTAGATTTTATTAAACAGATTGAAGTTAAGGAAAGGTTCTAAATCAGAAGAGATAAAATA
AAACAAGAGATAAAATTCGAAAAAGCCAATAAAGATTATTGTAGATGTTAGAGAGAAAG
30 AATATGGCTAAGCTTTTACATATTTTATGCAAAATATTGAGCTAAAAACATTAGAAGTGGG
GATTATGTTTTAAGTGATAGGTTAGTTGTTGAGAGAAAGACAGCTGAAGACTTTGTAAAT
TCAATAATTGATAAGAGGTTATTTAGCCAATTAAAAAATCTTAAAAAGTTGAAAAACCT
CTGTTAATAGTTGAAGGTGAAAACCTTTAGTAGATTACATGAAAAATGCACTTAAAGGGGCT
ATTTTATCAATAATTTGGATTGCTGAGAAAGAGCAAAATAAAGAGAAAAAGAACAGTT
35 ACAGCTGATTTATTAATAAAGATTGCTGAGAAAGAGCAAAATAAAGAGAAAAAGAACAGTT
ATGGTAAGGTATGGAAGACAGCAATGTCCTTAAAGAACAAACAGAAATTTATTGTTGAG
AGTTTGCCAGACGTTGGTGGAGCATTAGCTGAGAGGTTGTTAAAGCACTTTAAACAGTT
GAAAATGTATTTACAGCAAAAGAAGAGGAATTAATGAAAGTTGAAGGAGTCGGAAGAGAG
AGAGCTaAAAAGATTAGAGAGGTTTTAACAGCAGAATATGAGGGATAAAATGAACTCT
40 CTATTATCTTAGGGACAAGACCTGAAATTATAAACTTTCTCCTATAATTAGAGCTTTAG
AAAAACTAACATAGACTGGCATATCATCCACACTAATCAGCATTATTCTGAGAATATGG
ATAAAATATTCTTTGAGGAGTTAAATCTACCAATCCAAAGTATAATCTTAATATTGGCT
CTGGAACCTCATGGAGAGCAGACAGGAAAGATGTTAATAGAGATAGAAAAAGTTCTTTTAA
AAGAAAAACCGGATTGTTGTTAGTTCAGGGAGATACAAACACTGTTTAGCAGGAGCTT
45 TAGTAGCTCAAAATTAAGATAGATGTAGCTCATGTTGAAGCAGGATTAAAGAGTTTTG
ATAGAAACATGCCAGAGGAGATAAATAGAGTTTGTACTGACCATATAAGCAGTTATCTCT
TTGCTCCAACCTGAAATAGCTAAGAAATAATTTATTAAGAGAGGGCATTGAAGAAAAAAGA
TTTTTGTGTGGGAAATACAATTGTTGATGCCACCCTACAAAATTTAAAAATTGCTGAAA
50 AAAATGAAAACGTTAGAGCTTTTTTAAATAGTGTGTTATTGATGATGATTATTTTTAT
TAACCCTACATAGGGCTGAAAATGTTGATAATAAAGAAAGATTAAAAAATATTGTAGAGG
GAATATTTGAGATAATTGAGATATACGATAAAGCTATTATTTTCTCAATCCATCCACGAA
CTAAAAAAGATTGAAAGAGTTTAATTTGTTGATAAACTAAAAAGCAATAAAAAAATAA
AAATTTAGGCCAGTTGGCTATTTGGAATTTCTAATGCTGGAAAAAATGCCGAGCTAA
TTTAAACAGATAGTGGAGAGTTCAAGAAGAGGCATGTATCTTAAAGTCCCATGTATAA
55 CTTTGAGAGACAATACTGAGAGGCCAGAAACAGTTGAAGTTGGAGCTAATATATTAGTTG
GTGATAACAAAGAAAAGCTAATTAAGCGGTTGAAATAATGCTCAATAAAAAGAGAAATT
GGAATAATCCATTGGAAAATGGGAAAAGTGGAGAAAGAATTGTGAGAATTCTTACTTATG
GAAAGTATTAAAAATAGGACTTTTCGAGGAATAAATTTTATTGAACAATGATACCTAAAG
GCATCTATTTTCCAAATTTAATAATATAGACTGCGAAAGTCTATTAAAAAGATACTTT
60 AAATATAATGATATAATTAGTTAATGCCAATGCCACAACCATGAAGGTGATAATATGAGT
AACTTTTTATTAAAACTCCATGCACAACCTGGACGTTTGATAGTTTAAATGGCATGTGTT
TTTGGTATAAAAGTTTCTGATGTCAAAGTTTATTTTGATATTTTAAAAACGGCCCTTCA
AAAATAAACGACATTGCTGAGAGAAATTAATAGGGATAGAAGTACAGTTTACAGAGCAGTT
CAAAATTTAATGAATGCTGGTTTAGTAAAGAGAAAGCAGGTAATATAAAGATGGAGGG
TATTATTATGTTTATGAGGCAATTCATTTGAAGAAACGAAAAAGATTATAAAAAAGACT

ATGGAAGAGTGGTGCAACAATATGAAAAATGGGTAGAAGAATTAGAATTCGAGGATGTT
 GTTAAAGAATATTTAGAGAATATTGAGGAATAACTCCAAAAAGATGATTATTATGAAGCT
 AATATTCTTAGGAACTGGAGCGGCAGTTCCATCAAAAAATAGAAATCATATTGGAATAGC
 ATTCAAATTTGGAGGAGAGGTTTTTTTTATTTGATTGTGGTGAAAAATATCCAGAGGCAGAT
 5 GCTTTTTACTGAAGTATCTCCAATGAAAATTAATCACATATTTATAACTCATTTACATGG
 AGACCATAATATGGGCATTCAGGACTTTTACAGAGTATGGGATTTTTTGGAGAGAGAA
 AGAGCTTAAAACTTCGGCCCTGAAGGAACAAAGGAAATTTATAGAGAACTCATTAAAACT
 TGGAACCCATTATATAGAAATTTCCAAATAAAAGTTTATGAAATTTATACAAAAGGCCAAT
 AACCATCTATAAAGAAGAAAATTATGAGATAATTGCCTATCCAACATGGCATTCC
 10 ATCTTACGCTTATATATTTAAAGAAAATAAAAAACCACGTTTAGATATTGAGAAAGCTAA
 AAACTTGGAGTTAAAAATTGCCCCAGATTTAAAAAACTAAAAAATGGAGAGGCAGTTAA
 AAATATCTATGGAGAGATAATAAAACCAGAGTATGTTTTGTTACCACCAAAAAAAGGATT
 TTGTTTAGCCTTACAGTGGAGACACTCTCCATTAGAAGATTTTGGGAAATATTTAAAGA
 GTTGGGATGTGATGTATTAATCCATGAAGCAACATTTGATGATTGAGCCAAAGATGCTGC
 15 TAAAGAGAATATGCATTCTACAATAGGAGATGCCGTTAATATAGCCAAATTAGCAAATGT
 AAAGGCATTAATTTTAAACCATATCTCAGCAAGATATGACAAGGAGGAGTATTTCAACTT
 ATATAAAATGAACGTTAAACAGTATAATGAGAGCTTTAAATATTATCAGCGAAGATTT
 AAAATCTTATAGATATAAAAAAAGATTTATTGGGTGAAAAATGAAAAATAGCAATATTAG
 GAGGTACTGGGGACCAAGGATTTGGTTTAGCTTTAAGATTGGCTAAAAACAATAAGATAA
 20 TCATAGGTTCAAGAAAGAAAGAAAAAGCTGAAGAAGCAGCTAAAAAGGCTAAAGAGATAT
 TGAACAGAGAGGAATTGAGGCAGATATTATTGGTTTAGAGAATAAAGATGCAGCAAAAG
 AAGGGGATGTTGTTATCCTATCTTTACCTTATGAATACACTCTATCAACAATAAAACAAT
 TGAAGAAGAATAAAGGGGAAGATAGTAGTTTCTATTGGCGTTCCTTTGGCAACTGCAA
 TAGGAGATAAGCCAACAAGGTTGTTGTTTCCCCCAGATGGGTGAGTTGCTGAAATGGTTC
 25 AAAATGTATTAAAGAGAGTAAGGTAGTTAGTGCTTTCCAAAACGTTTGTACGCTGTTT
 TAGAAGATTTAGATAATCCAGTTGATTGCGATATCTTAGTTTGTGGAAATGATGAAGAAG
 CAAAAAGGTAGTTATTGATTTAGCTAATCAAATAGATGGAGTTAGGGCAATTGATTGTG
 GTAATTTAGAAAAATCAAGAATTATAGAGGCTATAACACCATTATTGATTGGGTAAATA
 TAAATATAAATCAAAAGGAACCTGGTATAAGGATTACTAATTTGGAGATTTAATTTAAA
 30 TTTTACGGTGATTTTATGGATGATAAGAGCTACTATGAAGAAATAGAAAGCATATTAAG
 GCAAACTACTACAACCAATTGAAAAAATTTCTATTTCTACTTTTATTAGAGTAGTTAGTGG
 TTATAAAATTATCCCTATTGATTTATCTAAAAAGAAGATAAAGAAGTAATTAACGATTT
 AGCTAAGGCATGTAATGAAGTTATTGAAGAGATTAAAAAACTGGTGGTGTA AAAACTAA
 35 GGAAGGAAAAACACCAAAAAGAGTTAATGAAGTTGGCAATCATATTGAGCATTATGTTAA
 AGATGTTTTAAACAAATACGGCTATGCAATTACTCCAAAACCTAAAAAGGTAAGCAAAA
 ATCAACGGGTTATCCGGACATTGAATTTTGGTATAAAGGAAAGAAAGAAAGGGATGGAAG
 GGTGTTTATATCGAAATTA AACATTCAATGAnnAAATATAAACTCATCCCATAGAAC
 TTTTATGCTTCTCCTTCAAAAGATGAAGAAGGGGTA AAAAATAAGATATGATGCTCCTTA
 TTTATGCTTATCATTTAAGATTGAGAAGTTAGGTAG

40 The 58,407 bp *M. jannaschii* large circular extrachromosomal element
 (SEQ ID NO:2) has the following sequences:

TATACTCTCGTAATTTATATGTGCTATTTTTGAACTTAGATACCTTTAGGTATCACCATA
 TAATAAATAAATTTACTTTAGCTCTCATCAAGTATGTGAATATACTGTTATTAACATCATG
 45 CATACCAGGAATAAATTTTAATTAATTTAGATATTAATCTCATTATAGGTGTTAAAAATG
 GATTATGAGAGCAAAAAAGTTGATTATTTAGTTAATCCTAGCATAGAAAACTAATCCAA
 CTTTTAACTAGTGGAAATTAACAACAGTGTTATAACCCTATTTACACATTGCAAGGTTTAT
 TATGATGGGAGAGCAATTGGATTATCTTTTAAATATTGTCAAAAAATGATAAAAAAGTTTTT
 AGAAACTCTTAAAAACATGAAAATTGACGTAGATTGAGATGAAGAACTTAGTAAAAATATT
 TTTTATAATAATAACATTCCCATTCTGGTTAAGATGTCATGATGATATCAAAAAATGCCCT
 50 ACGTCTAATAGACAAAATTACAAACAAGGGAAGTTTTACTAAAGTATTGGATAACTCAAT
 GAAGGAATATCATGTATTCTATTTATGATGTGGACAAACTATCTGACCTTATAGCTGA
 AGAATTA AAAAGATTATACCTTATATGTAATCAGAAGGAAAAAGTTATTATGAAAAATAT
 ATTTTTCAGATTGGATAGGAAGTCAATATTA AAAATTATTTATGAAAAATATCCCTTTCAA
 55 ACAATTAGATGTTATTAAGGAAAGCTCAAAAATCAATTAGATTTCTTTGAAGAATATTT
 CAATAATATTGAAAAAATGGTTATTTTTCAATAAGAATGGAAAAATAGTCGTTATAATGA
 GCATATTAAATCACTTCATCCTAAATTAATATCATTGAGAGTAGATAAGGTGCATAT
 ACGTTTAGAAGCTCAAAATAGACTACTACAATATAAATAACGAAAAATGAAGAAGCATATAA
 GAAAAATTTAGAACTGATGAACTCAATTTACTACAATAGGTTATAAAGCAGTTGAAAA
 ATTCCTTGAGGAAATTTATGAAGAAGTTTAACCAACTTCCAATATTGGTATAAAAAATACT

-586-

ATTATAACTTGCTTGCAATTTCTATTGCAGTTTTTAAATCCTCTATTGTCCTTTGGGAGA
GGATATAATTATCCACACAAAATTTTAGATTCTCTTTTAAATGATTTTTCTTGGTCTAACA
AGGATAATCTTTGGATTATTCTTTTAAATTACACCCCTGATAATAATAAACTTCTGAATTTT
5 TACTACTCTCCATTTTAAATAAGTTTTTCAATTTGTATATTGCTTCAATTTGGTA
ATTCTAAAAGTTCTTCAAAGCTGTCATAATATCCCACCAAAATATTCTAAAGTTATTCA
TCTGGGAATAGACACAAATTACACTTGATAATCCACTTTTTATTCTTATCATCTGGATAC
ACATCGATAATATTATGCTCATCATCAGCATACTCTAATCTTGAAGTCCATGGGAGTGTT
TTTAGAGTGGAAATAAGAGCATTCAAACATTCTTTCTAAAACCTATCTTCACTTGAAGAT
10 TTTAACAACTTTCCAAAGATTTTATAAATTCACCAACTCCTCAATCTCTCCCTCATA
ACCTCATCAAAGTTAATTCTAAATCGCACTTTATAATCCATTCTCCAAACCACCACT
TGAACCTTACAATCCCTCATTTAAACCACCCACAATTAGAATATAATTTAAGTATTCTCAT
AAGATTTTGTAAAACCTTCTTCTTATAATATAAATAGCATCTCCATCGTTATTCCAAA
TAGCATATTTCTAACTACTAACAATTAATATTAGGTAATGATACTTGAAGATGAGCGTT
15 TTAATATTTTACCAAACTCATAAAAATGATAATTTCAATTATCATAATTATAATTATCA
TTATGGGATTAGTATGTTTGTGGATAGAGAAGAAGAACTAAAAGCATTAAATGAAAAGTT
AGATAGTAACAACCTTTGAATTCATAGTTATTTATGGGAGAAGAAGAATAGGGAGACAAA
GTTGGCATTAAAAGTGTAAGAAATAGGGAGCATATTTATTACTTAGCAGTTGAGGGAGA
TAATTTAAAGCATTTTAAAGATATGCTTCAAAGGTTGAACCAACAATTGAATATGCTAA
20 AGAGGATTGGGAAGCATATTTAACTTTTAAAGATAAAATCATTATCATGTAGAGTT
TCCAACTTAATTAAGAAAATCCTAATGTATTATCTCTATTCCAGAGAAATGTAGATAT
ACATTTAAAAAATACAAAAACAAAACCTTATTATTCTTGGCTCATCAATATCCATGATGGG
AGAGAAGGTCTTAAGTTATAAATCTCCTCTTTATGGGAGAAAACTGGAGTTTGAAGAT
TAAACCATGAAGTTTAAGCATTAAAGGAATTTTCCCAAAGCTATTTGGGAAGAGTT
25 GGTGAAATTTATGGTTTTGCTGATGGTATTCCATACTATCTTGAGAAGGTAAAACCTCC
ATTTTGGGATTACTTAGATAAAGAGATTAAGAGAGTTGATAGTTTTTTGAGATATGAGGT
TGATTTCTTGATGAAGTATGAGTTTGAGGAGCCAACAACCTTATAAAAAGATTCTTGAGGC
AATAGCTTTTGGTAATCACACACTTGGAGAGATAAAGAATTACTTGGGCTTTAAGCATTC
AGATTTAACACCATATTTAAAAACCTTGATTGAGGTTGAATTTATAGAGAGGCAAACTCC
30 TATTACAGAAAGTGTAATCAAAAAAGGGGAGGTATTACATTAAAGATAATTTTATTGC
TTTTTATTTTAGGTATATTTTCCAAATTTATCTGCAATTGAAGAGGGGATTTTGTATAT
TGAGGAGATAAAGGCTGATTATAATCAATATTTAGGATTTGTCTTTGAAAAAGTTGCTAA
GGAGTTTTTAATTGAGCTGAATAAAATGAATAAATTACCATTAAAGTTTTTAAAGATTGG
AAGATGGTGGCATAGGGGAGAAGAGATTGACTTAATTGCTTTAAATGATAATGATAAAAA
35 AGCTTTATTTGTTGAGGTTAAATGGAAGGATTTGAAAGATAGAGATGTTAAAAAGATATA
TAGGGATTTGTATAGAAAGTCAAACTTGTGGATTAGATGATTATGAAAAATATTATGC
CATTGTTGGAAGAAGATTGAGAGTAAAGAGAATGGAGATTGTTTATTATTTGATTGGGA
GATTCTCATAAAAGTTATTGGGGTGGAAATTATAGCATTATTGATTGAAGAAGGAATC
ATAATAATAAAAGATAAAAAAGTTGAGAGAGGTTTTTAAAGATTAGAATCATCACAA
40 GGAATGGATTGGAAGAAGATTAGAGAAAGAGCAGAAAGAGCTAAGAAACAACCTGAAGAG
GGGATTGAATGGGCAAGAAGACGAAATTATAATCCTACTAAAAATATTATTAGAAGAAT
ATGATGAAGAAAAAGTAAAGCTTTATTAAACTCTTTCTTGCCACAAAAATTTAGATGT
TGAGAATTTTTTAAAGAATTCTGCAATATTATTGAAAAATTAATAAGAGCAGAATA
TATCTAATTTTCAAAAGAGGGACTAATGATATTTTAGCATACTTCACTCAACAATCTCT
45 ATCTTAAAAATAGTTGATGAAAAATATCAAAAAAGACATTAATTTGTATAGGATAATT
TAAGTTTAGAATTTAAATTTATAAATTTATAATTTAATTGTTAATTGACTTTGAAGTC
AATTCACCTTATCAATTTCTCATACTCTTTGTCAATGGCAGTTCTAAGTGCTTCCATCCA
ATTTCTGAAAGTTTTATATATCTCCTCGGCCTATTGCTGGAGCTTCCAATTTCTTGT
TTTTATTATACCCACTTCTCCAAATAAGTAAAAACCCTCCTCCATTTTCTCAACACAAG
50 AGTAGGATCTTCTTCATCGCCTCAGCCAAGGCAATATTACACATTTCCATAGGACCACA
CTTACAATAACCACTCTCAAAATGCCTCTCACAAGCAAAAGAACTTTTTTAAATCTTCT
TGAATGTTCAAGAACTGCAATTAATCTAATAATGTTCTAAGCTCTACACTCATAATCCC
ACTCCTATAAAGATGCCAAGGTATAAAGTCTATTAGTGAATTGACTTTAAAGTCAATTC
AGCATTATTATATAGTATATCCCTAATTTGTTTATATTTCAAACGGAAAAATAAATATTT
55 GAAAAAGAACAATAGCATTTATTTTTTACATTTTTTCATTAGATTCATCTTTTTTAATTGG
TTTATCCAACATTTTAGGTATTAAGTGTAAAGAACAAAGAACTAACACTATATACACCAA
CATTGCAAGTAAGAAACACTAACAACCTTCCCTCAACCAATTCTAATAACCTCCCAACAAC
TAACATAATTTTTTATTCTAAAAAATCTATACTTAGATGCCATTGTGAATTGACTTTGAAA
TCAATTCACTCTCAAATTTGTATTCCAACAGTGACATGAAAAAGAAAAATAAATAATATCA
60 TTCTCCCAAACTTCCCTCCCACTCTGGAAAAATAAGCTAAAATCCCTATTTTCTCTGA
TATGATTTTATCATGAATAAATTTGCTTTTTTAAATCTTTTTTACTGATTTTCGCCTT
ATTATGAGCATCTTCAAAATACCTTGGATAACCAAGTTTAGAGTATGGAATAAGCAAAC
TATAACTTCTTCAATTTGTTTTGTTAGTTCTTGGAACTTCAAGTGCTAATATTGGACT
GCTCTCGGCAAACTAACAATAAGTTTTAGGAATCATCTCAAAGGATTTTCCCTGATAAC
TTCTAAAAATTTGAAATAATCTCCAAACACATCACAAATCTTGTTAATGTGCCTCTACT

-587-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

CCTTTTTTTATTATAACAATCTTCCAATTTAAGAGTAGTGTATCCCCTCCCCTCTAAATAT
TTGATTTAGAAAGTGTAGCATCAAGTAGGATATCAACATTTATGTTGTTTTCTTTAAATTT
TTCTGTAATAATTGAATTTCTCAAAATTTTTAGCTATGAATGTACAATCATACTCTAACAA
TCTATTTTAAAGAGTGTAGCAATTTCTATATACTCAAAATATACTCCCCAACATGCAATTTT
CAATCTAGAATTGAGAATATTTGCTGCAAAATAACTCTTCCCTAATATCTTCAACATATTC
AGAATACGTACTATCAAACTTTTGAAAAATCTTTATTGCTAAGAGAGTATTATCGTAAAT
ATTCCTCATCTAAATCTCCAAAACCTTCGTCCCAAAAATATCCAATGATTTTATAAACTT
CCAACCCAAATCTTCAGCTAAATCTGGATAAACAGTTAGAGGGTTAGTATCTCCACTTAA
AAGTGGTGGCATTATTTAAAGCCCCTGACAAAGTTCCATCTAAAAGGATTAAATCAACATT
CTTGCTAACAAAGTGTGCAAGCCTATACTCTAAAGTCATCATTAACTCTTCAACTCTATC
CTCTTCTTTAAAAATGGTAGAACACCCCAATTCAAACATTCCCTTTTCAATATTCTTTCC
AATAGCATAGGATGAGAGGCCATAAACAAATACCACTACAGAATTCAACCTTCCCCCTACT
ACCATCTACCCACATAATACCCCTTCAACACCTTTTGGCAACTCATTCCACACTACTTC
ATCATTTTATAATATTTCCAATACTGCTTATATTTTAACTCCCAATCCACAAAATTGTA
AATTATATCCAAATGATTTTACTAATAATAAACATTTTATCACCCTAAACGTAAT
AAAGGTTTTTAAATTTTAAATTTTAAAGACCATCTTCTCCTCTAAAACCTCCATCAT
TTTTTAATTTTAAACCAATGCTGGAAGTGGGAGTGAAGAACCAACTACTATTGCCTCTCCA
GTTGATAAATTGTGGTAAATCTTGAAGTAAATCCTCTCCAACATTTCTCGGAACCTCTTAAA
ATATATTTTGGTCTGTTGGCTCTACAATTCTTAAATTTATCTTAGTATTCATTTGAGAT
AAGACTGTAGGATTCAATTTTGGCCTCTGACTTACTAAACCAATCCAACTCCAAAT
TTTCTTCTTCTTTTGAATTTCTATTAATCCAATAACAGACCTTCTCTCAAAATCTTT
GCTGCAAAAAGGTGTGCTTCTTCTATAATTACTAATGTTGGTTTTTCAAGTGTCTTAATT
TCAACTATCTCATCATGGACTGATTTAATTCTCTCTTTTAAACCTCTTTTAAAGAAATCT
CCTACAATTGTTATTGCCTCCTCATCCTCAATCTTTGAAGTGGGAGAACATTTATTTTA
TCACTCTTAATGTCAAACATTTCCCTCATTCTCTCCAAAATATTTTATTTTGTAAATA
AACCATCTCAACTTTTCAATAACTCTATTTATTGACATTTTCATCATCTTTTACAGTT
TTAGNCTTACATCTTGTTCATCATATAACTCGATATAGATTCTTTTTTTATCTTCAGAA
TTTGCAATTTTATCAGCACACTCTACAAGTTTTTCTCAATTTTTTCAAATATTCCAAC
CCAGAAATTTGTTTTTATTCTCCTTACACTCATATTTTACAGTAAGTGCAGCATATACT
AAAAATGACTTTTGAAGTGAAGAATTCTCACCAATACCAAGTAATTTGCCAAATGCTCT
TCAGGAACCAATATTGGATTCAATTTTGCAGGTAGAATATGAGTATTCCTCATTTCACG
TATTCTCCATGCGGATCAACTATTACAATATTCATTTTCCCTTATCCTTTTCAAACAA
TCTTGGACTAACACGGCTATAGTATTTGATTTTCCAGCCCCAGTCATTGCCAATACAGCA
AAATGCCTTGAACAAAGCTCTTTTGCAATTTAATTTCACTTTTGTGGAAGACCTTACCTTT
AAATAACCTACTTCAATACTACCATTGAAAAATTTTAGCTAACAAATCATCTTAGTC
AAATAAACATTCTGAGGCACATTTATTGGATATACGTTAGATTCAATACTTCCACTTTCA
TTATTAATTACTCCCAAAATTTTGCCTCGCTAAAAATTTAGAAGAATTATTTAACATT
TCTTCAGAAATATAACACCCCTAATCTTAGCTAACTCACTAGCATCTTCCGATTTATCA
CCAATTAGAGCATTAACAGAAACAATCTTGGTAATTTTGAAGAAGATAGTCCCCATGT
GTATTTTTTGTAAATGACAAACTCTCCCTTCTTAATCTTGTCAATAACCTGGTCTCAATT
ACAAACTCAAATTCATTAACATTTTTTGAAGCTACAACAGTCCCAACAACTACACTGTTT
ATAACCATCACCAACTGTTGTGCGTTTGTCTGCGTTAGTATGTATATACAACTTCTAT
ATATACTTTTCGATATCTAATAGTGCAGAATAAAGTTAATAGTACCTAAGGATTCTAGT
ATTATCATAGCCATAAACAGGGTGAATGTATGAAAGTGTATGATATTAGAAAAATACAA
AAGCGTGTACAAAAATCCAGAGGAAAAACCTACTATACCTATTATTAACCTCCCAGCT
GAATGGATTGAAGATGCAAATTTAAAGAAGGAGATAAAGTTGAGATATCTGGAGATAAA
GATAAGCTATGTTTAAAGTGTGTATAGACAAAAAGATGAAAAATAAAAAACAATAA
AATAAGCATACACATCAACATTAAAGGGTGAATAATGAATGAATTATGAAATTTATG
TGGAAATTCAGAAGATGGGTTTATTGTTGAAGAACAACATAAAGAAGAAATTCATTTGAA
GACTGGATTGTCAACACCGTAGAACAACTTAAAAATTTACAATATACTAGATATACTTT
GAAGAACTTACCCCCAAGACAAAAAATTTAGAAGCATACAACAAATTTTGGAAATCTTA
AAAAACATACAAATATGGACATAGAAAATAACGTAAAAAGAATTTATCATTGCATTGCT
GAAAAATAAATACTACAAATATGAAATTTGCCTTTTATATAGTAATAAGTAAAAATTTGAA
GAATAAAGAAACATAAAAAACCAATTTCTATGCATATCCATTTATTTAGGTGTCAATGTATG
ATTGAAACCATCCACATCAAAAATTTTAGAGGTATTAGAGAGCTTAAATTTGAAAAATTTG
GGACAGATAAATATAATTGCTGGGAAGAATAATGCTTCAAAATCAAGTATCTTAGAAGCT
TTGGCATTGTTTTTAAAGTGCAAGGAGGGGTTTTTATTATTTATAAAAAATTTTAAAGGAG
ATATTACTTTGGAGAGGATGGTATGGTGAAAAAGTATTTATGATTTGTTCTATAAAAAAT
CTTAAAGAACCTTGAAGTAAAGTTCTTAAATCAAGATTTTGCAATTTTAAACCTTA
AAAAATTTCTAATCAAAGTTTTTGCAAAATAAAAAATTTGCAGTAGAACTTAAATCTGATAAA
AATTCTTGGAGTGGACGTTTTGATTACATTTTAAATACATCCAGATTATATATCATCAATA
TTAACCTCTGCAGAGGCTACACAAAGTAATTTTGAATTTATAACATCCTTAACATTAATA
AAGTTTGGATATATTGAGAGCATATACTCTCAAGCCTATGAGACTCAAGTTTTACAGGAT
GCTATAAGATTGCTTAGAGAAGCATACCCAGAAGTTAAAGTCTAAGCCCTCTCCAAAAG

-588-

TATAACAAGTGGATAATTCATGTTTAACTGAATATGGAGTTTATCCATACTATGTAATG
GGAGAAGGGTTTAAAAGTGCCTTAAATAATTGCATTATTAACCTCTATACTAAAAAATGGT
TATCTTTTGATAGATTAGCTGAAGCCTTTCATCACCCCTCCTCACTTGAAATTACTTCA
5 CAAATGCTTACAAAATCTGTAAAGAATAATAACGTTCAAGTATTTTAAACCACTCACAGC
CTTGAATTGATAGACTTCCTCCTTGAACATGCCAGTAAAGAAGGTATAGAGGGCAGATTA
ATCTACATGCGTAGAGATGGGGAATTTAATTAGCAGTATGGAATCCTTTGAAAATGTT
AGGGAAATGAGAGAACTCTCGGAATTGATTTAAGGGGGTAATCATGAGGATTTTATTAC
10 TTGAGGGAATTACGGATGTTGCATTCTTCATTCCAATATTAAGAAATTTATATGGTTTTT
CAGAAATTAGTTGTGATGTTATTATTAGAGCAGAAAAATGGGAGATATATCAAAACCA
TATGTTTAGAGAATGAAGATGTTAAGTTGATAGTTTTCCACTCTGGAGGAAAATCAAAAC
AAAAACATGCTTTGACAGCAATGCTTACGGCTATTAATAAGGGTTATTTATCTAATATTA
AAATCTTGGGCATTGCAAGGGATATAGACCAAGAGCATGATGTCAAAAACCTGGACAAAGA
GTATAATAAAAAATGCTGGATTTGAAGTTAAAGAGGGTGACAAATTTTGTATTATAGAGG
15 ATTTAACTTAAAAATAGCTGTTTTGGGTATTGCTAATTATGATGAGGATGATTTTAA
TCCCATCATTTGAACTAAAAAGAGAATCGAGGCAGTAATTACTGATATGGCTAAAGAAA
TCAGCATCATAGAAAAATCAAAAACCTCTTTAGAATCATTAAAGTAACGATGCTGAAAGAA
GATTAAAGCCAAAAGACATAACGCACGTTTTAGCCATTGCTAAAAATTTTGACGGAGACT
CCATGCTGGCTTATATAGGAAATTTATTGAAGAGCAGATAAATAATAAAAAATAAGTGA
20 ACTTTTTTATTAACACTAATATGTATTCTACCATGCCTCACCATCTTTTAACTCTTTTAA
CATTTTGATAAAGATTTATGACATCTTTTACATCCTTTACTTCGACAACATCCTCCTCAA
TCTTAAAAATCTGCACAATTACCTCAATGTTCAATATTTGGACTTTTATTTTTTGAAGATT
CCTAAAAAACTCTAAGGATTGTGCTTATTTTAAAAACACTAACAGGGTGAAAATAAAAA
GTTGCAACTAAAAATAAGGAATGTTTTATTAGAATATTTAAATTAATAAACACGTTTTT
25 GAGAGTTTGTAATCTAACAGTGAATTTGACTTCAAAGTCAATTCACAAAAAGACTCTCCA
TTTGAATTAACATTATAAAAGTCTCTAAAAATAGTGATATGATAAAATAAACTTATTTAA
CTTTTACTGTTTTCTTTTGCATGTTTTTGTCTAAGTCGGCAGTTTCTTTATCTATTTCCAA
AGCTAAATCTCTAATATCCTCAAGCAAAAGTATTCTGCTGCAGCCCTACTAGCTTATTCA
TTAAAACTTACAAAATATTAACATTTTGCATATATGCTGGATAAAAGTTGCTCTATCA
30 CTAAAAAGTTGCAGTTTTTTTAAAGTTTAAAGTTTCTGATAATAGAAATTCACACA
TTAAAAATAGTATGTTGGATAAAACCATATAAAAACTATTTTTCCATTGAAATCACAAAT
TTTTCATGATACACAAAAGTTTAAATACTTTTGTTTTGATAAAATTTTGAAAAAATATT
TATACTCGAAATTTTAAAGAAATAAGTATGTATAATCTCAGTTAAAAATTAAGGAGGTG
ATAAATATGTTTATAATTTTGAATATGTTAAAAAGCTTATGAGGATCAACTTAAAAAC
35 TATAAAAAATAGTTTAAATTCCTAACCTCTCCTCACATGCAAAATAATGAAGTAGTTAAA
ATTTCAATGAAAAAACTGGCTAACTTGGGTTTTGGATATTTAGTGGATAGTACATTATCA
AGTATAACTGGATATTATAAAGTTAGAGATTGGATTGAAGAAATTATTAAGAGGAATTA
CAGAAATCTGGAGAAAAATAATGTTGTAATATAGTATTATGTGATTATCCAGAAGAGTTT
GAGATTAGCATGAGGGAATTCCTTATTATGTTAATAAGGTTGTAATTTAATGGTGT
40 ATTATTTTACGATCATATCCTTGTGTTCTTTCTAAAAAACACTTATATATATGCCCTAAA
TGTGGAAGGATAAAAGAAGTTTATTTTAGTGAATTTTGGGATGATAAGGTTTTTTGT
GAATTTTGTGGAGGAAGATGGAATTTGCAATGTGATGGATTATGAAAATTTTCAGGAA
TTAGTAGTCCAAGATTTATCTGATGAGAGTGAGTATTATGGTATTGAAAAAAACCCAAATA
GTTTGGTACTGTGGTGCAAAACCATATTATTTTGGACATGTGAAAATTACGGGAATTGTA
45 AGGGAAGTTCCCAGAAGCTCAAAAAGTCGTATTTATGAGTTGATAGTTCAAGCTATAAAT
GTTGAAAAATTTGGGAGTTGAAAAATCTCTAATAAATTTAACTGAAGAAGATGTTAAAAAT
ATTAAGAAAGTTGCAAGAGGGGAGATATTATTGACATATTGGCTGATATATTGATCCCA
CCACTCCTCTGTGATGATGCGATTGTTAGAAAAGCCATACTTATACAGCAAAATAGCCCCA
TATTTAGAGGACATAGGCAAGATTAACTTCTACTAGTAACGGAAGTTGGTATTGACAAG
50 ACAGCCATTCTAAAGAGAATTGGGAATATTCTTGGAAATAATTTTATAAACATAGCGGCG
TTGAAGGAGGAGGAATTAGCCACACCTTATGATAAAAGAAGTAATATACTGGGAAAATTT
TATACTGTATGTGGAGGTGTAATTCCAAGGACTCTTGAGATATTATGATTGATGATTTT
AACGAGAACAATAAATTAAGTACAAAATTTATCTGAAGCTTTTGAGAGGAATGTTCTTACA
ACTAATAAGGGTTTCAATTTTATGCGTTCCCGCTGAGTGATGTTTCTTATGTGCATGCTAT
55 CCTAAAACGAAATTTAGAAAGTTTGATCAAAAGAAAAGTATTATAAAACAGATAGGGATT
TCGTCAATTTTATTAAAAAATTTTGATTTAATATTCCAATTAGGGATATTCCCGACAAG
GATAGGGATGAAGAGGTGGCAAAATACATTTTCTAAAGTATATAAACTCAGATAATGAA
GAAATTTGAAGGATATGATTATGATTGTTAGATGTTGGTGGAGAAAAATAAAAAATTGAT
60 TTTGAATTTTTAAAAAATATGTTGTTTACTCAAGACAAATAACTCCAAAAATAACTGAT
GAAGTCATAGAAAAATTTCAAACCTGGTATGATGAAATGAGGAAAAATCATTATATCACT
GCAAAACAATTAATACTGTTATAAACTTAGTATAGCAGTAGCAAGGGCAAAATTAATA
GAGTGTGTTGATGAAGATGATGTCAAAGAGGCAATAGATATAAATAATGCACTATTTAAAA
CAAGTTGTTTTATAATCCAAAAAGGGAATTATGATGTTATTTGTTGTATAAAAAACAAA
ACATAAAAAAGTATAGGAGATAAAAAATGGAGATACATTTTAACTGGAATGCCATAAG
AAAGTATTGTAAATTAACAATGCTCCAGCCTCTTATTCTTTTCAATCAAAATTATAAC

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

ATTCTAAAGCTTTATTATATTCTTTAAACAGAGACAAAGAAGTCATCTAATTTGTATAAT
AATCCAGTATCAAGGGAATTTTTATTGATTTAGAGTTGGTCTATTTGAGTACTTTTAATA
TTGCTCTTTGTTCTTCGTTAGTAATGTTTTCTAAAATCTTTTTATCAATCTTTTTCTT
CATTTCAACTTCAAAATACATATTACTAAGAATATATACAAAATCTTCTAAGAGTTTGT
AATTTTTTTGGCTAATTTTGTATATAGATTTTAGAATAATATCTCTATGTATATGAATGT
TTAGTAAATCGTGTAAAAAAGAAATATCATTGTAAGCTAACACGTAATTGCATATTACAT
TTATAAGTTGGTTGTACATTGTTTTGAAATTCTCCCACTGTTTAAAAGATTTATTACTA
TATTTTTAATAGTCCATGATGGATGATCTATAAAAAAACTTAAAGCTTTGGCTTTGATAC
TAAAACATCATCATATATCATTTTTTGCAATTTTTAGCTGTATAAGTTCTTTAGATTCTT
TGTCATATCCTGCAAACTAAGATATTTTCTAGCAAGTTCAATATATACAATTTTTGCTT
CAAAATTATAGCCTAAGTCAATATTATTACTTTTTTGAAGAATGTCTAAATTATACTCTT
CTCGTAAAGTTTTTGTAGAAATATTGTTTTTAGGCAAATATTACAGATTGTGTTAAGAA
TTTCTAGTGATAATACTTTAAAACGTTACGTTGCAAAAGTTTACAAAACCTTTTTGT
ATTCCTCTAAACGATAATATTCATTAATTAATAACTCTAGGTGCTCTTTTTCTGCAAAGC
TTGTAAATAGTCTCAATATTAGAAATCTATATGTTAAATCTTTTAAAACATCAACTTCAA
AAATCTCTTCATTATCAATTTTTAGATATTGTGATGTAATTATTTAATTATTTCTTTA
TGGAATATTTTCTTAGTTCTACATCCTTTTCTATAATTCTCCTAAGCTCTAGCATTGCTT
GAACTTTAAAGACCTCTATGGGCATATTTTAAAACCTTGAATAATGCATCTACTTTCTTTT
CTGAGTTTTCTTTAGTAATAAGTCCTAAAATAACTCGTTGTATTTCCACACCATACT
TATGCACATAATGACTGTTAGGATGAGTTTTAGATCTAATTATTGTCTCTATGTGGTTTTA
TAAATTCTATAAAATCATCATATATTTTATCTGGAATAAAGTACTCTCCTCAATAAAAA
CTCTAAAAATTTGACGAGAATCAATGCCAAGTTTAGATTTTTTGAGCTGGGCTATAACCC
CATCATAATCTAACTTCACAATCCCACCATAAGTAGTTCCAACTTATAGTGATTTATTAG
TTTATTTTACGAAGAATATCGAACTTAATATAAATGAACGAACTCTCCCTCCCATAAA
GAACGTTTAAAACCTTTCATTATCATCAACAATCGTTATTTAAATCTACTATTATTAG
AAAATCAGTTAGAGGATACTTTTAATATTCCATTCAAACATTGAAAATAATCATTTCAA
CAATTCTCCCATTTATGGCTGCTATTACAAGCCCATATTTAATATTCTGCTAACAATAT
TATTGATAAAGTTAAACTGTATCTCAAAAACTAATGGTAAAATTTGAAAATAAAGATAC
AACTTTTAAATAATTTTGTTTTATAATTTTAAATGGTGGTATTATGAAATTTTTCAAC
AGGGAGAAAGAGATTAATGAGTACTCGAATTTTAAATAGAGAGCCAGACGATATTTAT
TTTATATATGGACCCTTAAACAGTGGAAAACTACTTTAATAAATCACATAATAACAAT
GAATTAATAAATCCAATAAAAAATATGCTGTCTTTTATGTTAATTTTCAAGAGATGAT
ATTTACATCAATGGATAATTTTGTGAGGCATTGTTTGAATAGACGAAAATTCGAAAGA
AAAGAAGATAAAATCATACATAGAGAGTTTACAAAGGGAGTTAATGATATTATAAACTT
ATACTATGGGATAAAGATTCCAGAGCCAATATTGGATAAGTTTTTGGAGAAAAAGAAAA
GGGGGGATTGGTTTTTAAAGTTTATTAGAGATTTATTATGAGTTTGAATAAGAGGGAGT
TCAGCCAGTATTCATTTTAGATGAATTGCAGATGATTAAAGATATTGTTATGAATGGAGG
AAAGCCATTATTAATAAGCTTATCCAATTTTTGGTTTCTTTAACAAGGAGAGGCACAT
AGCACATGTTTTTGCCTAAGTTCAGATAGTTTGTATTGAGTATGTTTATAATGCTGG
AGAGTTAGAAGGAAGGGCGAAATATCTATTGGTTGATGATTTTGATAAAGAACTTCCTT
AAAATTTATGGACTTTTTAGCAGTAGAAGGAAATATTAACCTTAATAAGATAAAGA
GTTAATTTATCTTATGTTGGGGGAAAGGCAAGGACATAAAGTATGTTATTGAAGAAAG
TAAGTTTAAAGACTTAAGAGAGGTTTTGGACTTTATGTTAAAGATGAGGTTTCCAAATT
GAGAAAATTATTGGTTAAGATAAAAACTAAAAAGATTGCAGAAAGTTGAGTATGAAAATGT
TGTTAAAGCATTAAAAATTATTTAAAGACAATTATGAAATCAACGAATACCTTATGGACGA
GAATACAAAAGAATTCTTAATTAAGGAATATCTTATTCTTAAACCCCGTAGAGGAGAT
TTTAAAGCCACAAAGTTATTTAGTTTGGAAACGCAATAAAAGAGTATTACAAAATATAAA
CGATTTTTAAATATTGGTGGGATTATGAAATCTTCAATAGGGAAAAAGAAATTAATG
AAATCTTTAATCTTAGAAGAAGAACCAATAATATTATTTTATTTATGGTCTTTAA
ATAGTGGAAAATCAACCCTAATAAGAGAAGTTATACTAATAGATTAGACAAGTCAAAAT
ACATACCATTTTTTATTGATTTTAGAACGAGAAATATTTTAAACGTTGATAATTTTATTG
AATGCTTGTTTGAAGTGGATGAAAAATCAAAAATAGACGATTTTAGGGAATATGCCAAAT
CATTAGCTGATTTGTTGGTTAAAGGTAGTGAAGAGATTAGCAAATACTACTTGGGTATGC
CTATTAAGTGCCAAAACCATTTCTTTGATAGAATTTTAGTAAAAGAGATAAATCAGCAG
ATGCTATCAATATATTGAATATTTATTGCTAAATTAATGAGAAAGGTAAAAAGCCAA
TTTTAATATTTGATGAATTACAGATGATTAGGGAGATAACTTTAAACGGGAATAGGTTAC
TATTGTGGAGTTTATTCCAGTTCTTAGTTGCCCTAACTAAAGTTCAACATCTATGCCATG
TTTTCTGCTTAAGTTCTGATAGTTTGTATTGAATACATCTACGAAAAGCTGAATTAA
AGGGGGAGTTGATTATATCTTAGTTGATGATTTTGATAAGAAAAGCTGCCTTAAAGTTTA
TGGATTTTTTAGCCAAACAAAAGAAATTAATCTAATAAGAGGATAAGGAGCTAATTT
ATTCTTATGTTGGTGGAAAGGCAAGTATATTTATGATGTTATTGTCAAGTTAAAAGCTG
TTAAAGATTTGAAATATATTTTAGAGACAAAACCTGAAGAGGAGCGGAATCACTTGGAA
AATTATTGGAGAAGGTTGAAGAAGATTATGAAGGCATAAATTATGATGAAGTCTTAGAAG
CATTGAAATTGTTTAAAGATAATTATGAACCTCAAAAAGTAAGATAAAAAGGAAATTA

-590-

GGATATTTTAAATTAAAGAGAATATTTTATTCTTAAATCCACAAAAAGGAACTTTAAAGC
CACAAAGTTATTTGGTTTGGAAATGCTATAAAAGAGAATGTTGTAAATTAAGTTATTTCAAT
AAAATCTACTTTTCAAAGTCAAAATCAAGGGTAGTGAGTTATGAGCATTCTCATTCTA
ATAAACAAATTCAATCATGGGTAAAGGATGAATTTGCTACTAAAAAGGATTTAGAATTGT
5 TAGAAGAGAGGATTTTGAGATATGTTGATAATAAGTTCAATCAATTGGATAAAAAAATTG
ATAGGACTTTTATTTACTTGTCTTCTTATTATACTGTGGGTATCTCGGGAGGCATTTT
TTTATTTGATATAATCCGAACGCCCTCCCTCATCGACACCCGCTCCCCCTTACGGGGACAG
ACCCCTACTGCCCCGATAGGGACAGCTAGGAAGTAGCCTTAAACTTTAATAACTTAT
10 TATTGATAAAGTATTATACGTTTCATACATATAAAAAATGTGAGAAAAATGAGAAAAATAA
ATATGTAATTTAAATTGTTAAGATTTAATAGTTTAAACGTGTGAAAAATGCTTGTTTTTA
GAACATTGTATAATGTATTATGTAAATTATCTTTGGATATAATTAATAAGTAAAGAAC
CATTGAGATTTGGTGTAAGAGGGATAGATTGATTATATTGAAAAAGTTTATGTTGTA
AAGTGATATTTTAAATTGTTTCTAATGGACAAAATTATACAGTTTAAATTTAAG
15 TTTATAAATTAGTATTATTTCTCTTTTAGAATTTCTGCTATATGTTTAAAGCAGTTTTC
ATATTTATAATATAATTAATCGTATGTTTGAAGTGGACTTTAGCCCCAAAGTCCAACAA
TGTTTAAAAATTTTCGGACACCATGCCAAAACATAGAGCAGATGCCACTGCAGTATATAC
AATATTATAATATTATATTATCAATGGCATAACAGTGGCATCTCCAGAGAAGTGTAATCC
AATATGCCACTGAATATATAAAAGAAAACTATAATAATCCCTATTTTCAAAAAATAACTG
20 TCATTACATAGCCTTGTGTTGGTGAAAACACAGAAAAATTTGTAGTGATGTGTTATGGTA
TTATAGGTTTGTGTAATGCATTAGCTAACGTCTTTATACTACTTATATTAGGTATGGTAG
GTATTTTATTTTGCATGGTTTTGTGTTTGCAGAGAAGATGAAGAGACAATTAAGAAAA
TAAAAGAAGATGATTGGTGAAAGTGTGAAGTTATTAAAGATTTTCTATTTGTTTGT
TGTAGTTAGAGTAGTTCTAAGTTGTGTTGTATTGGAGATGAATGCACTCCACACCCATA
25 GGCCTATAAGCGCGTTGAAAAGATGAATACAGTTTGTTCATGGAATGTGATAAAATTC
TTAAAAATGAGTTTAAAAACAATTCTTCACAATTCTTTAGGAGGATACTATGAGGTGGTA
AACTCTTTATTATAGCAGTGGCAACAAAACAGAAACAACCCTAACTCTTTTATTAAGAAT
ACCAACACCACCAAAACATCACCCAAAGCACCTTATGAATAAAATGAACATCACACGAG
AATCCACTCCCCTAACACTCTTTTACCCAAACCTTAACAACATTTCATGAAACACCACA
30 CACAAACAAATCCTAAATCAAAACATGCCACTGTATAAACTATTGATAATAATTAATA
ATATAAAATTTATCAAACTTAATACTACCAAAACAAATAAAATAAATTTCCACCACAAAA
CAAAACAAACAAATATTATAATCACCAAAACAAATATAAAACAAATAATATTATGTAAATTC
CCATTAGGGAAGGTGAAAACATGCTCAAAAACTATTTGGAAGAGCATGAAAAAAC
AGACGAACGTAATAAAATAGAAAACAGAAATAGAAAAATAGAATTAGAGTTAAAAAC
35 CATAAAAAACACAAGTTCATACCCACAAATTATAAGAATAGAAAAAGAACTCCAACAAAT
AATAAAAAACAGACATTGACAACTAACAAACCTATACATCAAACCTCAACCCAAACCCAA
CACCATAGAACAAACAAAAATCATACAAATACTAAACACGAACAACCCCTACAATCAT
CAAAAAATAGTAGAAAACTAAAACCAACATAAAATCAAAGGAACAATCTACCAAGCCC
TAAAACACTACAAAAAGAGAAAAAAATAACAAAAGCCACAGTCAAAGAAAATGGTAAAA
40 GAAAAGTATACTACAACTCACAGATGAAAACACTGATATAACATAGAAAACATCCCTAA
TCCTAATTGTTAAAAACATTAATTATCAAGGGAGGTTGCCACACTTTTTAAAAAGTGTGG
CAACCTCCCAATATTCTTATAAGAAACAAATTTACCATAAAGTAATAAAACCCCAT
AACTTATTTCTCTATAGGATAAATGCCATTGACTATTAGAAAAACAACACTCTTTTATGC
CACTGTATAACACACAATAAATTTCCACATTCTATACACAATAAAGTGTTTTTAACCGTAA
45 TTTTCAACATTGGACTAACCACTCTAACAGAAATGTGAAATACCCCAACACTTCCAAGA
CATGAAACGCCCTTATTTTCAATTTTCAATTGTATTTACTAACATTACAAAAGAGG
AACAGCCAATTTTTAAAAATTTGGCTGTTCTCCAACACCATAAAAATGCAGACAACAAAC
CAAAAACCCATTAAAGCAACATACTGAGATTGAATTATTACAACCTATAAAAAATAGTGTTA
50 TATGTTTCATACATATAAAAAACATGAGAAAAATGAGAAAAATAAAGATGTAATTTAAAT
ATTGTAATTTTTCTATTTTTGTGAGTAAATTGTGTTTAGTTTAAAGAGTATTTCCCACTT
ATTATGTAAGTGGATTATTTACTCCACTAAAAATGTAATAAAACCATTGAGATTTAGTGT
AAAAGATGAATAGATTGATTATTTAAAAAAGTTTATGTTATAAAGTGTACCTTGATAA
TCAGTTTTCACCAATAGACAAAATTATACAGTTTAAATTTAAGTTTATAAATTAGTATT
55 ATTGAAAACATAAATAAATTTATGTGTTTAAATATTTATTGTTTTTAGTATTTTCTCAA
ATTCTGTGATTTGATTTTGACTGGGAATAATAGTACGTTTCAAAAAAGTTATTTTTAT
ATTTCAATCCTTTAATGTTATATACCATGCTAATGTATTCTAAGATTGTATCAACAATGC
TATCATTTAAGTCTCCCAATACAATTCATAATAAGTTTTCCAGTAATCAGCAATATCAT
CTTCTTTTAAAGGATTAAGTGTATTTACCCATATTGAATTGACTTTGAAGTCAATTCA
60 CGATTATGGAATAGTGAAACAGTGTAGAATAAAACAAAAAGGGTAAATAAACTATT
CTTCAAAGCTAGTTTTACGTCTTCGACTTTTACTGTTTTCTCTTTGCCATGTTTTGCCA
AGTCAACAGCTTCTTTAGCTATTTCCAAAGCTAAATCTTCTATAGCCTCAGCAAAGTATT
CCGCTGCAGCCCTACTAATCTCTCAGCCCCATCCTTTTTTAATATCCTTACAACCGGTG
CAACTGAAGCTCAGCCATAACACCACCAAAAACTTACTCAAAAAATTATCAATTAA
AACCTACAAAAATATTACTATTTTTGTACATATACACCTCCCAATATTATAATATTCTAC
AATACAATAATTACATAATACCACAATACAATAATCCAAATCATGCTAAAGAAAAATCC

-591-

5 AATAAAACCCAAAAGAATAACATGATTACATAATAAAACAATACAACAAATTAATTAATAA
CATAATAAAAAATAAAAACTTGTAAAATTATAATATTTTAACTAACTAAAAAGAAAAA
AAAAATATAAAATTAANAAGAGGGGGAGAGCCCGAGAGGGGAAGGGGAGAAAAATGAGAAAA
10 GTGGAAATACTATAAATAGAATATGAAACTGTCAGTTTAACTTTTATCAATAATATAGGT
AAAAAATAGTAAATATGAGGCTCAGCATAGTGGCTATAAAGGAGAGAATCGTGGAAAAAG
AAGTATTTCAGATTAAGAAATTGCGTAGAAATCCTTCTTATTGCTTAAACGAAGAATTAA
GCATTTCTATAACAGATTTCTTAATAATAGTAGATTCAATACGGTAATTAGCTGGATAAAA
AGCTTCATGATGTTCTATAATTGGATGCAATTGTTAACTTGACAACCTCTAATAGAATAA
15 CCTACCATCAAGTATTTTACCAGTATTTTTTAGATTTTAAAGGTAAAAGATTTCTTTGG
TGTTAAATAGATTAGGAGTATAGAAAAGTTGATTATTTGGTTAATCCGTAGGTGATTTT
TATGTTTCATAGTGGAGCTATGGAGTTGCTTAAATTCAGAGAGAAGTTGTATGACAAAGA
TTTCAGAGAAAGCTGTTGAAGTATATGATAAAGCAATTAANAAGGCTGAAAGGATTTATGA
TGATTATGCTAAAGCCGTTATTTTGTCCAATATAGCCAAATCTCTATATAGCAGAGGTTT
20 AACTAACAAAGGTTATTGAAGTATACAATAAAGCCATAAAAAATAGCAGAGGAGAGTAGTAA
AAGAGACGTAATCTATCAAAAATTATTGAAAATTTATGTAGTAATAGGTTGTATAGATAA
AGCGTTGGAGGTTGTGAATAAGATATCTGATGATTCTTCTAAGGCTATAGCATTATCTGA
GATAGCAAAAGCTCAATACAATATAGGAATGCATGATGAAGCCCTTAAGAATTATGATAA
GGCAATTTTTATAACTGAGGGTGTTTTTGATGATGAGATTAATCTTCAATACTGTTTGA
AATATCCAGAGATTTTTATAACTATGGACTAGTAGATAAAGCATTGGAAGTTATTGGAAA
25 CATACCTTACTCTAAGTATAGGTTTCAGGTTGTAGATAAAATGGCAGAAGATTTGCATAA
CAATATTAATAATATATACATGGAGAGTAAAGAGTTTGATGATGATAAAATTAAGATAAT
CAATGACTCCAAAGAGTGAAAAATCTGATAAGATAGTAATGCAGATTGTGGAGGATTTA
TTAATAGTTTTCCAGATGATAGATATAAGTTTAGAGTGTGTTGAAAGTTGCAGAGCTGA
TTTGTAAGAATGGCTTATGTAATGAAGCATTTTTAATACCTTGACAAGATTCAGATTCCCT
30 ATTATAAATCTTCAGCACTATATAAATGGCAGACATATTATATAGAAAATAAGGAACATG
ATAGATTAAATACAGATTGCAGAAAAGATACCTGATGACTATAAAAAATCAGAAGTCTTAT
TAAAGGTTGTAGAGCTATTATGCGAAAGTGGAAAATATGATGAGGCAATAAACATAGCTG
AAAAAATACCTGACAATTATTATAAATCAGAAGCATTATTTAAATAGCAGAAACCTTAA
35 GCAACAAAGGATATTACGACAAAGCAGTTGAAATTGCTGAAAAAATTCAGACAATTTTT
AGAAGAAAAATTATATCCAAGGAATGTTAATAATTCTCTTCTATTAAATCTAGTGGTTA
TTTTCAATATATTGCACACATAGGAGTTTATGAATATGAACAGGTAATTACCTCGATAC
CATATTATTTCGTAAAGATTTTAAATAAATAGTAAATTTGATAGTGTGTTAGCTGGATTAA
40 ATACTTCATGATACTCTAAATGAGGTGAAGTTACTAACTTGACGATCTTTTTTATTAATA
TGCAAGCATTATATTATAATATTTGTAGATTTTGTATTTAGTTTCAGAAAAATTTTTAA
35 GAGACCCAACACATTTTCTTAAAAAGAAAGATTTATATACCCAACATCGTTCCAAAATT
TCTTTAGAAATTAGCATTGGCGATAGATATGCCATACGACATTAATGTGGAGAGGCATA
TAACATTTTCATAACCAATTGTAGAAAAGAATAGTATATTAATTTCTAATCGTACTCGTATT
TTAATAAATCTGATCAAAATGTGTAATTTGAATATAAAACCAAAAATGAAGATGATTAT
45 AAACGATTCCCTATATGATTACTCAATCAATGTGGAGTAGATTTCAGAAAAGTAGATGTG
GGAATAAAATTTTTCAAAAATATGCTGGATATAAAGTAAAAGATTACGGCAGTTCTTGG
AATATTTCAGAGTTAGATAATCCTAACTACACAATACAAGATGCGTGCAGAGATTTACTCA
AAAATAATGGAGTGAAGTACCTAATTAACAACAGGGCATTAAAGGTATCTTTGAAATAAC
ATTATTTGATGTGATTAAAAGAATTAAGATTGTATTTTAGGTGGCAGTATGGGAAAATG
45 TAGGCATAATGGAGAGGTTAGTATTTTGGCGTAAGACCAGCAAGTTTCTTACTTTCC
ATTTAATTTAATGGATAGGATTGGAGGGTTGTAAATTTGGATGAGTTGTGGTTAAGGAG
GTGGTGTGAGATTATAGAATATCCGATGAAAATCCAACCTTTATACGTGCCAATTGAGGA
50 TTATGGTATTCTTACAGTTGAGGATATGGATTGATTGTTGATTTTATAAAGTATCATGT
TTCTAATGGGAGAGAAGTCGTTGTCTCTTGTATCGGTGGACATGGAAGAATGGAAGTGT
TTTGGCTATTTGGGCTGGTTTAAATGGCGTTGAAAATCCAATAGAATATGTTAGAGAATG
TTACTGTGAGTGTGCGGTTGAGACAGAAGAACAAGAGGAGTTTGTAAATGGAGTATTTGAA
55 AAAGAGATTATGAATTAAGAAGATTATATCTAAGAGTTTCATCATATTTCTATTTC
CCTTTAAGGATGAGGTCGATAAGTTTCATCTTCACTAACGATAATGATTTTACCGTTAATA
TTGATTTCAAATTGATTATTTCCAATGTATCTTATGTTTCGTGTTGTTGATAGCTTTTCTT
AATCTTTTAATTAAGTCTTTACATGCTCTTGTATTGTGATTTACATAACCTCCTATTG
60 TAATACTTTGCAACTTTGCTGTTAAAGAACACATACCCATTTCTACATATCTTTGGTCT
AATTTGCATTTCTTTGAATATTCATAGAGGAATATTTTATATGGATAAAGAGTTTAAAA
TCATTGCTATTTTTCATTTTACGAAGTTTGTGAATACATCTACATTCTGTATAA
TCAAATTTCTCTAAACCTTCATTAATGTCAAAATTTATAATTTAATTTACATTTACATTTA
ACTAATTTCCCTCAATGACTTTTTTAACTACTCTATCAATAGGCTTGTATAACAAATCCCTG
CAATCTCCATATAACATCAAATTGTGAATAATTGAAATATCTCTAAGGAATAGACAAGCT
ATTTTATCTCCAACTCCTCTAATTTCTAATTAANAAGTTGTATGCGTCGTAGATATTTCCA
TTTCTTAATAAATTAAGTAGATAAGACACTAATGAAGCTGTTATTTGAGTATTACTAATA
ATGTATAATAAACACATTTATTTGTGGTAGTTGAATTTATGTTACAACCTCGGATTTATA
TTGTATCTTGGGTCTAAAGTGTCACTTGTATAGAAGCCCAATCCTAACATTCTTAGATTA

-592-

TTTTCATAGCAATTGCATATATTACTAATCCAAGTATTGTTATGTAAATTGAAATTTCTA
TCTATGCAAACTGCCCCAATAAATCCATGGATTCTTACTCTTATGGAGCTATAACTACTC
CCAAAAGGTCTCATATAAGCATAATTTGAAATAAACAATTGCAATGATTCACCTAAATCA
5 TTTAAATGATTTGGGAATATTATCTCCCAAAATGCTTTTAATTCTAGTGCTTCATGTAAC
CTTCGGACATCTTCAAAGAATTTAAACCATGCACAGATACAATCTTTATTAGCATATTCT
CCAGAACATAAATTTTTCTTAATACTTTAAGTATATCTTCAACTTCTTTTTCTATATTT
TTTCTCTCTTTAATAACTGGGATAAAGAAGCTTTTAAATAATATCTCTTGCTAATGGACAG
TTTCTAATCCTGTTGATAAATTGCTGAACCTACCATCCCCACTCCTCTCCACATCTTTCAA
10 ATATAAATGTACTGCAGTTCTTAAATATAAATTAATATAAATTTTATAAATATTTACACT
AAAAGCTCTGCTAATATTTTAACCTCTATTGAGTTTCTATTTTCCTTAACAGAAATCAAA
TCCATACTAAGTGTTTATTATTAGCAACAATTCCTATAGGTGTAGTTTCTCTTCTTCAA
TTTTTGGAATATATTTTAAATTACATTGAAATCAAATATATGTACATACTCCTTTTCCA
CATCTTAAATATTACAATATTATCAATTTCTGAATTTTCTTCTGTTTTTAAATCGATAT
15 AAATATGACGTCTTCCATTACATTTTAAACATCACACGATTATCTTTTATAGATATTGACT
CTATATCCCACTCAGTTTTGAACTCCCAATTTTATCTCCAGTTTTTATAGATTAATGGCAG
AGATACATCTTCTTCCACATTCTAATACTGCAATACCACCTCTAATAGATAAACTTCTTA
ATTCTAACATCTTAACACCATTATCTCTACTGATGTTGAATTAATTTTTGAATCATAATA
CTTGTGTTGATTTTTTGTATTATTGAGTAGTTTTTAAATTATATTGAAATCAAGGGCATAAA
20 CATGTCCTCTTTTACATCCTGATATTACAATATTGTCTTTGATGGACAAATCTAACACTG
CACTTTCTGTTTTTAACTTCCATATTTCTCACCAGTGTTAATATCAAGAGCATAAAGAT
AATTATCACATCCTAATAATACAGCATCATTTTTAATAGACAAACCATTCACATCCCCAT
CTGTCTTAAATGCCCATAAATTTCTCCCCTGCAATTAATATCAAGAGCATAGACACATTCTC
GATTACATCCCAATATTACAATATCATCTTTAATAGATAAATCTTAATACAGACCCTACTA
25 CCTTAAATCTTTCCATCTTCTCTCCTGTATTAATATCAAGAAGATAAACATAACCTCCCC
TACATCCCAACAATACATTATCCTTTTTAATAGATAAACTCTTACCTCTCCTTCTGCCCT
TAAACCTCCATAGTTCTCTACCAGTGTCATATCAAGAGCGTAAAGATAATTATCACATC
CAAATAGCAAAATGTCAATTTTTTATGGATAAATTCGGTATGGATTTTCTGATTTTGCTT
TAAACTCCCATAAACATATTTCTGCAATTAATATCAAGGGCAAGTATATATCCTTTTTTAC
30 ATCCCAACACAACAATATCGTCTTTAATAGATAAACTCCTTACATCATGCTTTATCTTAG
ACCTCCATATTTCTCTTCTGTATTAATATCAAGAGCATAAGCATACCCTTCTCCCAATA
TTTTTCCATTTTTTCAACATGACAATGCTCTCAAATATATTTCCACATCCTAATACAACAA
TATCATCTTTAATAGACAAACCCCATACTGTATCCTCTGCCCTGAATTCCCATAAATTTCT
TACCAGTTTTAATATCAATGGCATAAACATGTCCGAAACACATCCTAATATTACAATAT
35 CACCTTTAATAGATAAATAACCTTACACCCCCCTCTGCCCTAACTCCCAACAATAACTCAT
CTACTCTTTTTAATCCCTAAAATATCCAATATAAACTTACCAACATTAATTGCTAACTCAT
CATTTGAGTTATTTACCAATTAATTAACCTTATTCATATAATAATTAATACAGCCCTAT
TTTCATTGAAATGTTTTTAAATCTGCTGTATATTCTTTATAGTTTGATGTGTTAAAT
TATCTATCTCTTGTTTTTAGGATTTTGCAATTTTTTCTGGCCTCATGTCATCTACATTA
40 CTCCTTTAAATTTTGAATTTGTTAATACTTCTGTAATCTTTCTTTGTATCGTATGTTAA
ATTATCTTCAAACCTCTACAACAATATCTATCGGTAGTTTTCTTTAACTTTTGGAATTA
TAAAAGGTTAATGACTTTTGTGTCTCTTCCCTCAATTTTTATCGGCTCTATGTCTTTAA
ATAAATATCTTCTCGTTTATTATTGAAATTTTCGATATTGTTATATCTTTAATGATT
45 TGTTTGTATTGTTGTTAGTTTTCATCCCATTCATTCAAATTAAGTGATTTTTTTAATA
GGGTTAAATCTATCTTTACTATTTCTTTCATTATATTAGTTAGTTGTGGCCTAACTCTTT
GTATTTTTGAATACAGGTTAGTATCAAGGGCATAGACACACCCCCACATGTCTGCCAATA
TAGTAACATCCCCACTTATCAATAAATCACTTACATGCCACTCTCCACCAAACCTAATA
TTTTCTCACCTGTTTTAATATCAAGGACATAAAATATTACACCCCATATTATCCTCAC
50 ATCTCAATATTATTTTATCATCTTTGATAGATAAATCCCATACACACCCTCTGCTTCAA
ACTCCCACAATTTACCTCCTGTCTTAACATCAATAGCATAAATGTATTTATCCCCATCAC
CCAATATAACAATATTATCTTTGAGAGAAAAACCCACATACGCTCTCCTACCTGGACT
CCCATATTTTATCCCCAGTCATAACATCAAGAACGCAACATGCCACCTCTATATTCCA
ACATTACAATATTATCTTTGATGAATAAATCTATCTACATTGTGCTCTACTTTATATTCCC
ATATTTTATCCCTGTCTTAATATCAAGGGCAAAAAGATGGTTACTACACCTTAATATTA
55 TAATATTATCTTTGATATCTTTGATGGACAAATCCCATACACTCCCCCTGCCTTAACT
CCCATATTATGCTATCTTTTAAATATACATAACATAAACTTATCAATTTCAAGTGATAACT
CATTATCATCTAAATTTTCAATTAACCTCAATTAATTTATCCACGTAATAATTAATATAT
CTCTATTTTGTCTAAACCATTTTTAAATTTGTCAATATTTCTTTATAGTTTGATACGT
TTAAATTATCTATCTTGTCTAATGTTTTCAACTCCATTGATTTTATTTTCTACAAAAA
60 CCATTCTCATCACCAAAAAACTTTTATTTATTTCAAATTTTTCTAATAACACACCATT
CAATTATCGAAATTAGATTAATAATTCATTACAAGTGCTCTAACAACCTTACCATATTT
TTATTATAATTTTCAATTAACCTTAATAGCATATTAATTTCAATAACCCAACTTAAATTT
GCACTTATTAAGATTTGTAACATTATCAATGCCCCCTACCATAATTCATAATGAGTTT
TGGAGGTTTCACTAAAAGAAGTAATCTACAGCATTCTTTAATTATATGTCTGAATTGACT
TTAAAGTCCATTCATCCCTTAACATTCTTTATAAAGAAATACTCTATAAAGTTTATTAT

-593-

TACATTATTGCATTAAACAGTTAAACATATAACCAATAATTTAAATATGAAATAATGTAA
TGCCATAATACTGTAATAAAATAATAGAATATCTAATGGTGAGAGTTTATGGTTGTAATT
TCAATTGCAAAATCAAAAAGGGGGTGTGGAAAAACAACAATAGCATTAAACCTATCATT
5 ACACTTGCAGAAAAGGGGTATGATACTTTAGTAATCGATTTAGACCCACAATTCAACTTA
TCCTTTGGAATTTTGGGAATGAAATTATTAGATTATGCTGATAAAAATATTGGAATACTA
TTATCAAAAAAATCTGTAAAGAAGAAAGAAATTGAAGAGTCTATTATAAAAAATTAATGAT
AAGTTAGATTTAATCCCTCCCACTTGCAGCTTTCTGCTGTAGAAAAAATGTTAGTTAAT
GCTTATGCAAGGGAAATGAAGTTGAAAAATATCATTAAACCAAAATCAAAGAAAATTATGAC
10 TACATAATAATTGATAATGCCCCATCATTAGGACTATTTTAATAAATTCATTAGTGCCA
TCTGATTATATTATCATCCCATGTGAGCCAAGTTATTTTAGTATTGCAGGAGTTCAACTA
ATGTTAGATACTGTTGAGGAAATAAAAGAATCAAACTTGAATCCAAAACCTTAAAGTTTAA
GGGTTTATTTTCAACAAGTACTCTAAACAATCAAAAATTCACAAAAGAGGTTAGAACAG
TTAAAACAACCTCTATCCTAACATTCCAGTAATTGGAGTAATTCCAAGAATACTACTGTT
15 GAAAAGGCAGAACGTGAGGGAACCTGTGTTAAATTTGATGCTAATAATCCTGCAAGT
GTTGCATTCTCAGAACTTGCTGAGTGGGTGATAGAAAATGTCAAAATGATGATTTGAATGC
ATTAAAAAATTTAAAGAAATTAGTTCTGGGACAGTAAAACAGATAACTTCACTACCAAA
AAAAGAACCACAAGAAGAAAAAATGTCAAAAACCTCTAAGGATAAAAAACACTACTCATGA
AAAAATTATTGAAATGTATGGGAAAAAGTTGGTAGCCAAGGAGAAGTTGTAGATAAGGG
20 TGTTCAGTCCTCTATGCATTATGGAAATACTTCCAGAAGAACAATTTAAAGGGTTGT
TAAACTGGCTGAAGAAGATAGGTTTGAAGAATTTGCTGATAGGTTGGGTATTGAAATAAA
AGAAGAATAAATAATTATTGCATTGCATTATAATCTCCTTTATAGCATGCCATTCGATA
ATAGATGTCGGTTTGATTATTCCATTATACATCATATAAACAATATTTTCACTTCTCAAT
AGGAATTTTAAATATTTTCACTTCTCTTTTAACTTCTTATCATAGGAGATTTTATC
25 TTGTCCTTGAATTTAGATAAAACATTATAAGCCCCCTCTCATCTAAATCGGTTGTATCT
ATAAGGTATTTTAGCCCATCTTTTCAACATTAATCCACTGTTTTATAGTTTGTTCACA
GATAAACCTAACTTCTATTATTATCAGTTGAGAAATCTCATAAGGCAATGATAAATAG
TCTAAAGCATAATTAATCTCTTCTTCGCTAAAACCTTCTTCTTTTAAATATTCTTATA
GTTCTTTTCTTAACCAGTCAATTAATAATACTCAGAGGCATTTTTTAAATGTTGAATTC
30 CTATAGATTTTCAATAAATAATGTATCAGAAGTTAAGCATATAACATGGCATAAATGT
TCCATTTTAGTTAGAGAGACGAATAAGTTAAACAATTCGTTTAAATAATGACTTTCTCCA
TTAAAAATAATATTCTTCAACTTTTGTAACCTCATCAATTATTAACCTGGCTTTTCTCT
TCTTCAACAACCTGCGTTAATACTCTCATTTATCTTAGCAAAGACATCTTAGGCAATAAG
TTATTAAGTCAAAATCTCTTCAATTCCAACTTACAACTCCCAAGTTAAGTTCTAAC
35 TTATTTAATAGATATTTTTATCCGACTTTTCAAAAAATACTCTTAAAACTCATCCCTT
GTTGGTGTTCATATTTCTTAAATTATAATAGAAAAACACTATATTACTGTTTTCTAAC
TCCTTAATAACTCTCTCATTACCGTAGATTTACCAGATGATTTAGGACCATAAAACAAA
AGGATAGAATTAGGTTCTAAGTACAGTAGGTTTTTAGATAGTTGAGTTCTTCTCTCTA
TCATAGAATTTTCAATAATTTACCCAAATAAACTCTTTATTTTAAATTAATAATATTATTT
40 AGAGTATTTAAAGTTGAACATGCCATATTACATTAGCTGTGAATCTAAAGTTGAAATTT
AACCTTTACTGTCTTTATGACATCATAACCACACTACCTATTGTATTATTTTATTACATC
ATAATTTAATTGATTATAACATAATAACATTATCCATAATCTTTTATACAATAATTAT
TTAACAATGGCATTAAACAATTACTTAAAAATTTAAATACACAAAACAACATTGCAATAT
TGCAATAATAAAATAATTCATTAACATAAAATAAAGTGGTGAATTGACTTTGAAGTC
45 AATTCACAGTTATAGATAAATAATGACCTAAAGCTTCTCAAATCCAATGGAACATATTT
TACAATAAAGCCTTATTTACAATAACAACATCTCCCTTTCCAACATCAACCAAGACAGT
ATAAGGGTCCTTACAACAGCATTTGCCCTCCAACACTTCAACATTAGCCAAATGCAACCT
AACCTTATGATTATGGCAAAAGAATAAAACATAATCTTTTCTCTCTTGAGTACTAACACA
CGTTTTCCCTAACCTCTTTGGCTGCTTTTTACCTTTGCCCTGTTTTTCTGGCCAGTTTG
50 TTTTTTACCATTATTTTTTAGATTTTTGACTTTCCAACTTTTTAAAGCTCTTTTTCAATCTC
TTCTAAATGCTTACTTTTAAAGTGTTTCTTAACAACCTTAGCATCAGCATTAGTATAATC
ACAAAAAGGACATTTATAAAAAACCAATATCTTTTGAAGCTCTAACTTCTCAACATA
CTCATCAACATTCAATCTCACCTAGAATATCCAAAATTTGAAAAATAGCAAAATGTCA
AATGCAATGTATTTCCCCATACTATCAATATGTAAGTAATCCATATTTAAACTATCCT
55 AAGCCTAGTAACAAACACAAAGAATGCAAAATAAAAGAAAAGATGAAAAATGTGACATTT
AGCACATTAAATGCCATTGTTATAAAATAAAACAAAGACAAAACCTTCTCCCTAGCAATT
TTGAGTTAAGAGAGACAACCAACCTGCAGCAATTTTGGAGATTTTAGTAAAGGGAATTA
TCCCTTACATAATACACGCAAAAGTGCAATCTTGTGCGGAAATTCATTCTTACTTTTA
AATTTATTATCTATTTGTTTGCAAGATTAAATGTATTGTTATATCTATTAATTTTTG
60 CTAATGTTTATTAATAAATAATTTAAATATATTGATTAATATTATAAACTCTTAAATTT
CATCATCACTTTTTGTATTGTTGTTTAAATAGGTAATCCGCAGCAATCCAGGTTTTGG
CTCGTATATTACCCCAACTTTTTCAACTTTTCTAATGCTTTATAGAATACTTCTTCAAC
AACTTCAATTTTTCAACAATTAGTTCATATAATTCATTTCTAATATTTCCCTCCATT
TTCTTCAATTTCTTTTCAATAACTTTTTCAACTTTTCAACACTGTTAGAGTTAATATT
TTGTTTTATAATCTCATATAGCGTTTTAAACTCTTTGTTAAGTTCTTTTATTCAACTAC

-594-

5 TGCATTTTCCCCAGTTTTTTTACTCCTCTAATTACACAATTAATATTGCTCTTATCAA
TCTTCTAACTTCATCCAAGGTTAGAGTGAATCCACATTTCTCTTTATAACCTCTATTAA
TTCTCTAATTTTGAATTTTGTCTTTCAATGGCAAATCTCTAACTTTTATTAACACTTT
10 TGCAACTAATGACCTTAACCTTAACCTTTCTCCTATCTAATCTCTCATCATCTTCTCTAC
TACAATATTCCATACTGCTCTTATAATCCTTTGAATCTTACCCCATTTTGATGGAGGGCA
TAAGAATGTTTTTAGAATTAGCTCTTCTATAATTTCTTGCCAATGTTGAGAGTTTATCCTT
ATGTTTCTCTAACAATTTCAAATCAATATGGTAAATTTCTTTGTTTTCTATCTTCATT
15 TTCATTAATTTCTTTAACAATTTTCTTATACTCGTTAATTTCTTCTAAGCATTTTTTAAT
AGTATTTTTCATCTAAGTTTCGATTTTTTATCATCATCTTTTCTTTATTCAACATTAGGTT
ATACACTTCTATAACTTCTGGAATATTATAAACATCTTTTAACACGTTTATACTCCTGTT
AATCCTTTTTGAGTGTTTTTTTATTAATTGTGGAGTGATTTCATCCCTACAATCTTTAAA
TTTCTTATAATTATTATATTTCCAAGGCATTTTGATTTTCATTCACTCCATATTCTTTAAA
20 TGCAATAATTATATGTTTTGCACTAACTTTTTCAAGATATTCGAGATAATTATATTTTAA
GAACTTATCCAGCTTACTTTCTTTTAACTCTTTTATTGTTTTAATTGCAAACTCATAGCC
AGTAGTTTTTTCTAAATACTCTTTTAGTAATTTATAATCTCTTGTAATATGGGCCTCTAA
TAGACTATTATAAATGTGTCTATTTCATCTTCTATCTAAAACCCAATCCTTCTTTTCTCT
ATCATAATATATTGCATTTTGAATTTGAGAAATCAACACTTTCTTATAATTTTTATCCAA
25 TTCTTTTAAACTTCAATATCCGTTTCTAAATACTCTTTTAAATAGTTTATAATTTTCTT
AAACATTTCAATCATTCGATTATAATCAATAATCATTTGGCTCTTCTTCTCTTTCTTTAA
AGGTGCTGTGACAATTAACCTCTCCCCCACCATTCTACATCTGGCAATAAACTGCTAAT
GGTGGTAGCACTCTTACAATACAATGCCCATACCAATCAACATGATTTTTAATATTAAC
TCCCTCAGAAATGACTCTTGTGGCTAAAATTAACCCCTCTTCTGGTACTTTTTCTTCATT
30 AATAATCATTTTACTTGCCTTGTCAATTTCCAACAGTCTCTCTTGTATAACGTAATTTGG
CTTGTTAAACCATAACAATTTCAAGTATATTTTATATTCTCAATCATTTTCTTATTATC
AATAAACTACAGCATTTTTTATCCATCCCTGTCTAAACATTAGTAGGATGTATTCACA
AAACTCTCCAAATAATATTTTTTGCAATATGGATAGAACATCTTTCAAATAATTTTTTCTC
ATCTTTAAATTTCACTTCTATAACTGGATAGTTATTCAAATTAATTAACCTCTGGAGTTGC
35 AGTTAGTAAGACACAACCTCCAGCCCTGTCTATACACTTTTTTACCCCTGTTATTGCCCT
TTTTCTAAACTCTTTTTGGATTACTAAATCATGTGCTTCATCTATTGCCAATAGAATATC
CTCTTCATTAGCAACTTGAATTTTCTCCCTTTATAAGTGTCTAACATAAAATCATTAAG
CATATTTTCAACTTGGTCGTAGGTCCCAATGGTCAAATAATGAATAGTATCTTATCCAA
TTTTTTCCCATCTTCATAATACATTGGAACCTACTACTCCATCAGCGTGAATCCTGCCCT
40 TACTTGTAAGAACTGTATTTTATATGGGAATGCCACTGTCTATAGCATGTTTTTAAATAC
CTCTTTAATTTCTCTTGTATTTCTTGTAGAGTATAAGTTTTTCCCTTCCAGTGTCTGC
TTTTAAGAAATACTGGAACCTCTTGTTCATAGATAATTGGTATGCTTTTTATTATAGCCTC
TTTTGGTAAATATCCTTCTGCTTCTATCTTTATTGTTTCTCTATCGAGTAGTTTCAATCAT
45 TATCTCTCTAACAGTCTCTATAAGTGGATGGCTTTGGATTAATATTGTGTAATTTTAAAA
TTCTATTATTTTATCCCTAAATTTCTTTAATCATCCATAATCCTGCTAATGCAATAAATCT
CATATTTGGATCGTGGAAATCTACCATTACTGCATTATATCCCTCATTAATGTAATAGA
ACAGTCAGGATTTTTTCCCATCATCAAAGAATAAACTCCATAAGTCTAATCTGGTTCCATT
TTTACCATATTTATAATCAATTTCCCAAGTAGGAGAGGAGTTTTTCAATCCATCTTTTACC
50 CAATTTTTTAGATTTTATCTTGTATAGTATATAACCATTTGTAAATTTCTTTTATTAT
ATCTTGAATATAGTTTTTATAAGATTTGGTTTTTTTTTATTAATCTATTAATTTGTGGT
AATGTTGTTAATCCTCGCTTATTGTATAATTCTTCTCTTTTTTCATTGAATAATATCTTC
AAATCTTTTATAATTTTCAATAATTCCAACTTCTCATACAATATTATTGGAGTTAACAA
TTTTTCAATATCTTCTTCATCTGTCAACTGGGCTATTGTAACACATGGTCTTGGACTACC
55 ATATTTTTCTTTATAAATTGTAAGTTCTTACCAGCCTATCAACTCTTGCCAAATCATACAT
TGCAATATCTGCCCTAAATCTTCAGCAATCATTCTTAGTAGTATTAATTCTTCTCTAA
AATAGGTCTTTTCCAGGATATAATATGAATCTTAATCCTCCCCCAGTAAATGCCACTTTATG
TGGAAGTATATCTTCTCTACGAATTTTGATAAATATTTAATCAATTTTCCATAATTTCT
TTCTTCTGTAGGCATTTTGTGTCTTCCACTCTTCAACGTCAAATCAAATGCAATATA
60 ACTCCAAGCAGTGGCAGCTCCCGCATCCCTCTTTTTTCTTTCTTGGGGCAATCCGAC
ATAAACCCCATCTAATCTTCTTTTCTTTTGTTTTTTAAATATACTCATCTGTTTTTTTAT
TAATTTTATGATTTCTTCAGTTTTTTCTAAAATATTATCAACGTGTAATCTGAAATATC
TATGAAAAATGTTTTTTTACCCTTAAATTTTTCTTAAAAATCTAATTTCTAAATACCTAAA
CTGTTTTTACTAATTTTTTCAAATTTTTTCTAAATGAGTTTCTCCAAGATATACTGAAAA
TTCTTCTTTATGTTTTGACAATCAAAAATAGCAACTGTGCAATGTGTAATTTTAAATCAGA
TTCTAAAATATCATCTGAGATATTGTAATTTCCACTAACATTTATTGATACTTATCAAAA
AATAGCTTTTACAGTTTGATCATCCCAATACCGCAAATTTTTTATACTATTAGATAGTAT
ATTATTCATTGGTCACTCACCTTACTGTGGGTAGTATATTCATTGGTCACTCTCTTG
GTCATACACCTCGACCATGCCCTACCTAAATCTCCCTAATGTTGCAATACCTTAACATA
TAATGCAATACAATACTGAGCTCTTTTGATACAATCTATGTAATTTAAAGAGTATAAGAA
ACATTTTTCAGGGGGCGACCATTTCTATATTATTTTTTTGAAGTATATAAACTTTTAGTTAT
TTTTTGAATTTGTATATTGGATTTATATCATATAACTTTTTCTGAAAATTTTTCTGAC

ATATCTATTAGGTAGTTAGTATATATATATTTTTTCGGATTTTTGCATGTTTTTACACTTT
ATCTTCTAATTTTATACTAAAAGTTTATATTTTTCAAATAAAAAGGTTTATATACTATG
AAATCATAGTATTGCTTGATTACAAAATTATTTTTTTGATAAATAATGCCTATTTTTCTT
5 AATTCGTTGTGTGGTTGATAAAAATTGTTAGCAGCATTATGTTTTATATTTTAAAAAGAA
AAGCATTAAATCTACATTTATTGTTATTATCTTATTTTTTTGTGTCTTTTTATCTTCTGT
AAACTCTTATAAATCTCTTATATAGTATTATAATTATTCTATAAAAATATGTGGATTAAG
TTGGGTAAGAAAAATGTGCGAAATAGGGGCTAAAATAATATTAACATTAAATGTCTTTT
GTCTAGTGTTACATTTTTAGTTACGCTCTTAAACCCTTTTATTAGTACAGTGAATTGGCG
10 TTGAATTCATTTACAAAAGAGACATTCTATATATATAATTTACTTATAATTATATTCAA
AATAGTGTATATAATAAACAAATGGATAAAAATGGGCTTATTCTTTAAAGCTAATTTTAT
ATCTTCAACTTTTACTGTTTTTCTCTTTGCGTGCTTAGCTAAATCAACTGCTTCTTAGC
AATTTCTAATGCAATTTCTTCAAATGCCTCTGCTAAGTATTCTGCTGCAGCCCTACTAAC
TCTTTAGCTCCAACCTTTTTTCAAGATTCTCTCAAATGGTGCAACTGGAAGCTCAGTCAC
AACACTACCTCTTTGTATATGTAGAGTGTAGAAGCTCTAATAACCTACAAAGTGGGAGTT
15 CAAATTTGCTAAACTTTAAGCTCCCTTAATGGAACTCGAACTAAAATAAGTAAACCA
TAATACAATAATACAATCATTCAATAATATCATAAAATCATAATTTAGTAATGCAATAAT
CCAATAACTCCACAATAACATAATAAAATAACTTTGAGTTTCCACTAAAAGAAATTCAA
GGTGGGCTTAATAAATTTCTTATATGAATTGACTTCAAAGTCAATTCACAAAAAGAAAT
20 GTCACCCATCACATCATAAACACATCCACCGACATACTAATCAAATTTAATTATTGAAT
TATTAAATTAACAATAACAATAACATAAATTATTACATTATGTTATTATTTAAATAA
CCATAAACTCCAGATAGTATTATTGGGCTCTCGTAAAAATATAGTCGTTCAATTTGAACC
ATAATATTGCTAATATTGGTCATTCTACTGAACCAATATATAAATGTTTTTATCATTAG
TTAGGGTTCAAATTTGGCACTTCACCTTATTTATATAGTATTTTATGAAATGTAGTAAT
25 TTTCAAATCTATTTGAATTAACCTTTAAATCAGTTAAAGAAATATTTTTATCTTAAT
CCTATTGAGGGAACCTTAAACCAAGTTATTTGGTTTGGAAATGCAATAAAAGAGTA
CTGTAAATTTATCTTTAATTATCTCAATAAAATCTACTTTTTCAAAGTCAGAAATCAAAG
TAGCTAATTTATTTATCCTATAATATTTACAAGTGGCTATTATGATTGCATCGTTTGT
AAAGGTTGTATTTTTTACCTATTTTCAAGGCTAATTTTAAACTTCCCAATTTGTATCTA
30 ATATTTTAAAGTAGTTTCAATTTAATCATTTTATCAATTTTTCTCTAATTTCTCATATA
CCCAAGAAATATCTATTTAAATCTTTTTTAAATCATAAACTCCTCTAATTTCCATCTTCTA
ATGCTATATGAAATGTCATTTAAACATTTGTTTCAGAAAAGACTATTGGATTATGCATA
ACATAAAACCATCATTATTAGTTTATAGATAATAATTTATGAGCTTTTTCTCTCCAATAA
ATAATCCAACCATGACTGAAGAATCAATAAAACATTAGAAGGACTCATAATATGCCTCT
35 TTTAATTTTTTATAATCGATATCTTTACACTTTTTTATTATCATAGATTTTAAAACTCT
TCTACATCATCATTAACAATTTAATTTTTAATCTCTTTTTACCCTTTATTTTTAATGGT
TTTAATGGTTTTTAAACTCCATCTTCGTAAATAACTTCAATAATTTCTGCATATAAATC
ACCAGAGGCTTTATTTTCTATTTTCTAAGGTAATATTTAAACCTTCTTTCAAGTGT
ATATTATTGTTTTTGAAGAATTGAGAAAAGTTAATTTGACAGTTTCTTAAATGATAGAC
40 AGAGAGTATATGATAATTATATTTAACTTTTTATTATTTTATACTCTTCGTTTATACT
CCCTTATCTTGGTTTCTGAACGTGCAGCATTTTAGGCTGCCACCTGAATTGACTTTAAA
GTCAATGCACTCTCTTTCTAACGATGAATATATAACATATAAACAGAGAAATAACTAC
TAAAACATCTATATTTAAAGGTGGTGCTTACATTTTTCTTATTTTTCTCCCCCTCCCTCT
CGGGCTCTCCCCCTCCCCCTCTTTTTAATTTTTCTATTTTAAATTTAAATTAATATAATT
45 ATTAATTTGACAATTTGACAAGTTTTTTTATTTTTTATTATTGTTTTATTTTGATTGTAT
TTTTGTTTTTGTTTTTATCCTATTTTTTGTCTGTTTTGTTTTCTTTGTTTTT
GTTTGATTGTATTTTGCATCGGTATTTTGTATTTTCTTTAGTAGGAGTTGTATTATGTT
TTTATTGTATTGTTGGATTATGTTGTATGTTATTATTGTTATTATTAGTTATTGTATTA
TAATTTGTATTTTGTATTTCTTAAATGGAGAGAGTTATTTATTTTATTGTTTTATTGTA
50 TTATTTTATTATGTTATTAATTAATAGTTGTATTCTTTTATTATGCAATTATGTTATTCT
TATGGTGTGTTGTGTTTTGAATTTCTTTAGTGGAATTTGAATTATGTTATTGTTGTAT
TATGTTATTGCAGTGTTATTTAATTTGTTGTATTATTTTACTTTGTAATTATGTTGTTCTC
GTGAGTTTGTTTTTTGTGTTTTTAAATAGAGTGTGTTCAAAAATAGGTTGTAAGATATGGT
TAGAATAGTCTTTGCTAAATTAATAAATAATTAGGTGGTAGAAAGATGAGGGTTTTATTTT
55 CTGATTAGTCTAAGGTAGTTTGGCAACTTTTTATAGCTCCAATTTCTTCTTTACATGATT
CTTTAAATTTTCTTGGCATTCTTTTATCTTTAATCACTTTAATTTCTCCATTTCTTGATA
CTTTCTTAAGATATCCTTTTTAATTTCTATTACTAAATAACTTTAATGTTTCTTCAATTC
GTTTACTGACTATGTTTTTATAATCCTTATAGAAATAATCAATTATGGAGATACTTGTGC
TTCTGTATAATGCATCCATTATAGTCCCTACAGTAAACTCTTTTTCAACAAGTGAGTCCA
TATTTATAGAAATATTGAGAGCATCAATTAACCTTAAGAACATTGCAATTTAGAGGTTTAT
60 TTTCTGGTAATATTACAATATCTTTATCTACTCTTAATAATTTATTTTCTTTGTCTATTA
TACATTTCTTCTTACAAAGTTTTTGTATAATGTTTTCAATTTCTTTAAATCATCTTCTT
TTAAACTTTCTAATGAGTATTCACCTTTTGGGAGAATAATCTTTTTACTAAATACCATCC
CCACTTCTGGCTCATCGTGTCCAGATAATGCCATAGATACGAGTCTCTAAGTATAAGAA
TTTTAAATAAACTTCCCTCTTTGTCAATCTCAGCATCGCAATCAGTAAATCATAGGAAG

-596-

5 GTTTCTCTTTTTCTCCCCAAGTTATTGGAAATATTTTATTTAGCTTTTGATTTTCATAAT
TACCACGTTTCGAGTGAAATTTCTCCAGGTGAAACTTTTAAATTTGAATGCTTCTGTAT
CTTTTAAACAGGATGTGTAGTTAAGTCATCAAATGACATGTAACCTACATCAGACTTA
10 ATAATCTAGGATTTTTGTGACAGAAATGTATCCTTTGTTTATAATAACATGTAGATTCT
CTTTTAAATTCAGATATTTTCTAATTGCTCTTTTTTGATACTTTTAGATTGCAATCAA
AAATAAGAACATGTGTATCATTTATCATTAACAAGTATAACATCTGGAGTTATTTCTGCAG
GATTGCCATTTTGTAGTATAATATATTTCCATCAAGAACGATTCTTACACCAAGAGTACTAC
CTTTTTTGGGTCGATATCCCAAGTCATATAGATGATGGGGAAAAATTTTTATAGGATAAA
CAAGATTTAATATTATGTTGATTAGTTTAGTATGTTGAGATTGATAATCTTCAAGATTTT
15 CTGAAATTAAGCGGTTATATATTCAATAATATCTTTATATGAAGGTTCTGTTGAGGTTT
TCTTCTTTCCATATTTCTCGAAATAAAAATCTAAAGTTCTGTTATCTAATCTTTCCCA
TACTTTTCCACCTCTAAAATTGCTCAGAATCATACGCTCTGTTGGATATTAGATAGTAAT
CTTAGAGCAGTGTTCACATGAGCCTTTAGGTAAGTATAGTCTCATCCACCATGGAGTA
ACTTCTAATGAAAACCTATCTCCATTGTGCAAATCCACTCCTGAAATGTAATACATATCT
TCTTCAACTGTGTTGGCTAACCCCAAAATTTTAAAGGTTCTTTTACTGATATTAGTCCC
TCTACAAAGTTTTTAAATCTTCAATTTCTTTTTCAAATTCGTAAATTAGTGGTATTCTA
TCGCCCCAATCACTTGAAGTATAGTCAATTAGAGAATCTTCAATAATTTCAATTTTTGT
20 TCGTAATTTTCTATAGTTTATCTACAATTTCAATTGTGTTTTTCTATTGATGTCCTTTA
ACTGTAAATTTCCCCCAATAATAATATCCTCCAAGACAAATTTATCTTTATCATCTTCT
GAACTATCTTTATTTTGTATTTGTAAATCTCATTAAAGTGTAAATTCATGTAATTTT
TTGATAGTGTTAAATATCTTTTTTATTTTTGTATCATTTAACAATTGGAAATCCCTAATT
AGTTTTTCAAATCTTGAATCTCATCTGAAGATAATGATTGGATAATTTAATTAACCTCA
TAGACACTTTCCCACTACTACTAATTGATAATTTATTAGCCCTCTCTTCAACATCATTA
25 TCTAAGTAAAATGGAGTTTCATCATGTTTAGTTGATAACCCCTAACATAATCTGCTTTT
TTTAGGAATTTTCTAAATCACCCTGTGGGCATCCATAGGTTATCTAATCTTGATTTTATT
GGACTTATTAATTTATTAATAATTTATCAGACTCTTCTGATTTTTGTAATGTGTATAAT
TTCCAAAATCTTGGGTTTTAGCATCTATGAAAAAGTAACCTTCATCACCAATACGTAAC
ATGTAGAACTCATATTCATCTAATGGTTTTATTTTTCCAGTTTTTATTATTCTTGTAAT
30 TTTTTGGGATGGATATTCGACTCTAAAATATATGTTTTTACAACATTTTGTTCGGGTTCT
AATTTTCGTATCGTCTAAAATGTCTTTATAAGACCTTTCCATGTTTCTTCTAACCATTCG
TATAACTGAGGACGATTTGTTATGTCTGGGTATAGCACTTCCAACAAATATTGTGTCCATA
ATTATCAGACTCCTTAATAACAGTAAAAACAGTGTAAGGTATTAACCAACCGTCCCTAATA
AATACCAGCTTATTTATTTTGAATAATTTGTTTTTAAATGAATAAAAAATTTCTTTCT
35 CACTGGTGTGTCCAATATTAGAGTTGTGAGTATTATATACTCATAGCAACAAAGATGGA
AATCAGAGTCGTGGTTTATTAACATAGGATAAAATCTTGAAATATTCGATAATGTCTAT
TAAGAACTACTTTACTCTTAGATTTGAATTCAATAAATGATAGTGTTAATGTTATTGTT
TTAAATTTGGGTCTAATAATACTATGTGAATTGACTTTGAAATCAATTCACGTGAGGAT
CTTATCCCTCATATACTCCAAAAACAAAACCTATTACTTGTGTATGTAGAGTGAGAGA
40 AACTACACCTCAAAGTATGAACCTAGTCCGCAATTTTGAATTTTCTTTAATTATGTTAT
TATTGCATTGTTGAATTATGTTGTTATATTATTATTAAATTTATTATTATTGATTATT
GTCTTGTAGGCTATTATAAACTTGTATTTTGTACTTCCTTATTAATGGAAATCATCCATT
ATTGTTATGTTGGCGTTATAGTATTATAGGAAGTTTATATTGTTAGAATTAACATTAA
AAGCTCTAAGTATCTATTTTCTAGATTTTGTAGTTTTTATGACTAACTCAAATTTCAA
45 AACATGGATTGTGAGTCTATACCGCTACATATAAAAGTGTGAAAGATAACAATCTCAA
TTTATTGGATTCTAAATTGCATTACAAATTAATTTGAAATATTAATGAGCTTAAAAA
AAGAAGAAATTACCAACCACTGAATAAAATATGATTAAATTTGCAATTATTCTTTGTTT
TCGCATTTTTTTTTGAATGACTTCTAAGATTTCTTTTTCTAATTTTAGTATTTCATTTATT
GTTGTTTTTAAAGGTATCTATTTTCAGACTTTAATGTATTAAATTTAGTATCAAACCTTTCA
50 TCAATCTTATTTACTTCTTCGGATAAAATTTCAATTTTATTCCATATTGGAGTTGTTACA
TCTCTTGTCTGCAACACCGAGTATACCTCTAATGAATTGTTTGTACCAACTCTTCTTTA
TTTATTGGGAAATCATAGATTCTTACAAAACAGATGCTGATTGCTTATAGGATATTATA
AAAGCGTGTGCATACTGTACATTATCTATGGCTACAGCTAATGGATTAATTGAAACTCCA
GAAACTCCATGAGGTGGTGTCTTATTATGAGGTTTTGTACCAACCCATAGGGGAAGACTT
55 AACACTATACCTGATATTGTCAAATAATACGTTTATTAGTAGTAATATAATTTGGATTCT
ATGCTAAGCACGTTTTGCATAACTGGCGGATTCAATTTCTGATTATCATCTGCTCTCCCA
ACATATTGGGGACTATCACCCATCCAAACAATAATTTGACCTGCATTAAGAAATCTCCTT
AGTAGGCTGTTTGTATGATGAGGATTATCCGGATTATCTAAACTAAATCAGGAACAACACT
TGAGCAAACTACTACCACATATTCTTTATTTGTATCTTTAGAACCCTCCCTAACACCCCTC
60 TGCAAACTGGGAGCGTCAATAACTTCAAATCATATTTTCTAGTTCTTTAGATATATGC
TTAGCCACATTATGAGGTATCCAGCTGTAAGGATAACGTTTCATCATAGTATACATACAAC
TTCTTTTCAGTTAGTCTGTTGTATGTTTACCCTAGTTCACTATCTATATTTAAAA
TAATCTTCTTGATCTTCTGGAACCTCAGTAAGTCTTGATACTATCTTTCTGCGATTT
TACATTTCAAATATCGTTCAATCGATCTACCCTGTCCCACCCTAATGTAATAATAAATCT
CTTCGTCTACATTTTTTAAACTGTGAATAATTTTCCACTAAGTTTGTGCAATAAATCTT

-597-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

TTTCATTTTTACCTTCTTCATTCTTACAAGCACCAAAAATTTTGATTTCATCTATAATAG
ATTTAATTTCTTCGTCTTGGAGAATCTTTCATATTTATCTTTGAGACATTCTCTTAGTA
ATTCATCAAGTGCAGAGAATGAAATCTTCAGGTTTTATGTATCCTAGTATATCTTTTTCT
CTATTATAAATACTTCAAAATCTCACGTAAGCCCATATCCTTAGCTATTTTAACATTCT
TTAATCCCTCTTCATCATTATCAGCAATTAACAACTTTAATCCCGTAATCCTCCTTA
ATACTTTTATCATCTCTTTTAGACTTCTTTGAGCATAGGGTATTATAATATAGCTAAATT
TAGGAAGATTTTTAAGTTGTTCTATGAGCAAATCTATGTAACCTTGACGATTATCCGAT
CGCTGTTTCCTTCGACAAGTATTGCGACATCTGAGAAAAGGAAATAACCTGGTACAACAC
CCAGATCTCTAGCAAGTGATTCACTAAGCCTGCTACCACGGAATGGATAAAAGATTCTTG
TAGCTAGAAGCTCTGTTGGGTATCCTTCAAAGTTAATTTAATTGAATCTTTTCGAACAC
CTATAACAAACCTCTTATCTTTAAGAGTGGCAATGAAATCTGGAGAATGTGTAACATGA
TTAAGTGAACATTTAAATTATTAGCTAAGTCTTCCAACACCCTTGCCAAACGCTTTATAT
ATGCAGGATGTAAGTGAATTTCTGGCTCTTCTATCAAAAATATATGATGTTTTCTTTAG
ATATTATTGAAGCTAATATTCCATCAATAATCTGATCTCCACTTCCMAAAAGTTCATAAT
TTAATGACATACCTTCATATGATTTTGTTAAATTTTCAAGTTCTATCAGGTTGTTTCATACG
TGCTACACTTCTTTTATCTCTCTAAGACAATCATATAACATTCTAAGTCGTGCAAAAAT
CTTTTATCGTGTTTTTAATGACATTTATTAATTCAGAAGATACCATAGGATGGGCAAAA
GGCCTTTAATTGGGATATTTACCATTTTATAGATCTCAGGGAATGTATTCACATAGCATA
TCTTATTTTTTATAAGATCTATGAATATATTAAAGACATCTTTATTTTTTATAGTACCGC
TTTCCACAATTACACATGGCACTAAAGAATCTCCAGTCTTTGACTCGATATTATGCCCTG
TCACCTTACTGTGGATTCTTTTATTTTAAAGCTTTTGGCAATCTTGGATGTCT
CTGATACGTAACCAATATTATCACATTTTGGAGCTTCCATATAATTGATTATTATTAC
TCTCAATGGATACTTCAATATATGCTTTCTTAACATTACTTTCTAAACCACATACCTCCC
TCAATTTGTGCGCTTCTCCTTCATCAAAGTTTAGCCATACAGCAAGTTTATAGGGTAAT
TCTGGTAAGTGTAACCATTAATCTTCAATTTGATCTTTAAGTTTGTTCAGTTATGG
TAGTGATATTAAGATTTTTCTCAGTAGAATTAGTGTGAGATTTCAAATATGATCCTTA
TAACATTAAGTATCGATGTTTTTCCAGAATATTTTTGCCTATAAGCACTGTAACCTTCC
CAAATTTCTACAGTTAGATCATAAATGCTTCTAAAGTTTCTATTTTAACCTGTTCTATTT
TCATACACTACAACCCCTTAGTAGATTGTAGATATAACATAAAAAATATACTAATATCAT
TAATTTAAAAATTTTCATTATTATTAATTTACTATTATTCTAGAAATTTGTTATAGAGT
GCTATGGTTCTTCAATTAAGCAATAAGAAGAAGCTTTCTACCATTTCCACTAAAATAACA
TAAAAAATCAAAACAAAAAACAACAAAAATAAAAATAGTACAAACAAAAAATACAATC
AAAAATAAAAACAATAAAAAATAAAACTTGTCAAAATAAGTAAATTAATAATTTTTAAA
CTAAAAAATAAAAAATTAAGAGAGGGGGAGGGGAGAGCCGAGAGGGGAGGGGAGGAAAC
AGAAAGAAAAATAAAACAGAAACAGTAACTAATTTCCCAACAATCAACTTATAATCCTC
CTCAGGAATCTCCCTCATAGCCTTACCCATCAATGCCACTCCACCTCTTCTATTAGT
AATAAATTTAAGCTTCGGGATCAACTCCTTAAATTAATTGGTGGTTCAAAGACTTTAAT
TTCTTTAATTTAACTCTATATGGAACTTCTCATTAGGATTTCTTGGAGTTGGCTTAAA
AATTTTTGAACATATCCTTATAAACCTCTGAAACAACCTCATAACTCCTCTTATGTATGG
GGGTTTATAATCCTTTCCACTCCTCTGAATCTCATAAATAATCAGCTTATCTCCTACTTT
AACTTTGTTTATGGTGTTTTTGTACCTCTGCTACACCCCAATCTTCTCTCTTTTAT
AACCTTCCAGTTATCCTCGTTGGTTATACAGAGCCAGTATGCCATAAGATCCACTATAAT
TAACCTTTTAATAACTTTTTCAATAAAAAATATTTTATAGAGCTTTTGTAATATATAACCT
ATTAGATTTGGGAGGTACTTCTATATTTGGTGGTTGTTATGAGATTTTAAACGCTTGTG
GTAGTAATTTTGTGCTTATTTCCAGTATTTGCTGGTTGTATTGGTAGAGTTTGGGAT
AATGACTCTGGGGGAGGTTTTTGTAAATCTTTAGAAAATGAGACTTCAAATATACAT
TTAATACATCTGATGTAGACATTTTAAATCTGTAATATTTCTAATAATGAAACCTGTA
TTGTAATTTGGGAAATGAATAATTTTAGTAAAAATTTAGAAGAATGTTTTCAAAAATATG
GATATGAGAATTTTACACTTTTATTGGCTGGATATATTGCAAAATATCCTAAATATGAAG
AAATCTCTAACAATACCAATTTCTAAATGAATATCATAATGAAGTATCAAATATTACTA
CTTGCCCTACATGTTTTATAAAAACTTAGCAGAGGGTGTAAAAGAGATTTCAACCTTGATT
TACTATATCTTAATGATTATGAAATTAAAAAAGTAAATCTATGGTTGAGCCTAACGTAA
TTAGTGATGCAATAACCGTTGTAACACTTGTAAATGATTATAATAATCTTATTGATGCTG
CAAGAAATGTTAAAAAGGGAGATAAAGAATCCTATACAAAATCTATATTGCATTGGGAA
TTGTAGTGTTTGATGTAATTTAATAAAAGAGAATGTGGCTTATAAGGTAAGTTATAAAC
TTGTAGGAATTTTAAATAGTAAACAGGGCTTCTATAAAGTTATTTACAAGTATGGTGAA
GCACAGCATTAACCTATAGAGAGTTGTACACATTGGATATCTCGAGGAGAAATTAATA
GTATGCCAGTAAATGTATAACAATTCAGATAAATTAACAAACATTTCATAAAAAATTA
ACACTTCAAACTGTATAACAAGAGTATAAACACTATAAGAAGTAAAAATATGGAGGTTT
CAAGTTAGATAATAGAATGTTTGATTGTTGGGTCTGTAACCTCTCTAATTTTTTTATTTTCG
TTAATTTGTTTTAGTTGTTCTATAAAAAAATATCCAACAGCTTTTATGTTAAATTTTACA
AATAAATAAAGGGTCTAAAATGTTTTTACACTTTTAATCAATTTTAGGAACATATTT
TTGATTTCTTTAATAGTTTCTTTAATTGAGTCTATTATTTTAGATTTATTGTTAAGAAG
ATAACGAATAAACTCCAAATAGAATAATTAAGAAATCTTCGGGGATTTTGATAGTGAG

-598-

5 TTAATTCCTTCTGTGATTATTGTTATCAATATTTC AATTAGTTTTTTTTTATAATGCTTGT
AACAAATTTCAAGTATTGTGATAATAATAGACGTGCATATTTTAAATGCTAAAGGTGCTGT
AACATTTCATAATGCAAAATGAAATGAACCTTGACTTAGTTCAGTGAGTACAACCTTTTAC
10 TTCTCCAACCTTTCCAAATTTTATAATTTTTTGGTCTTTAAATCTTTATCACGTGTTAT
AATTCCATGGGTATCAAGTGAAAGAGCTAAAGTTACAAAAGGAATATCCTTTACATCCCT
ATGACCTATCAGATTATATGCAATTTTACTCCAATTATTTGATTTTTTATCATTATTAT
TTTAATATTGGACAGTATAATATTAGCAATTTTTATTGCCTTAGATTTTGCTTTATTTTC
GTCAATATTCTTCTTTTTACATTTTTTGGGAGAACATTCTCAATCTTATTTTTTAACCTC
15 ATCTACAATTAATTTGGAGCATATAATTCTATAAAAGGATTATTGATAAAATCCAATAT
CCATGGGAGTTACCTTTTGTAAACATAGGATAATACTTGTGAGAATATAATATTAGTATC
AACAACATACTTTAATTTAACTCTTTACCTAACATATATACTAAATCTTCTGGAAATA
AGCACTAAGTAATTAATAAAGTCTCTTCTTAAAGTTTTTCTATTTTCATTCCATAATTT
GTTAAATTCATCATCAAACTCCTTAAATACTCCCACTCACAATCATGAAACCTTTGAAC
20 TTCAATATTTGTGAGAGATTGCATATTAGCCACATTTAAAGATTTATTAGTATTATCTA
AAACTTTGATATTATAATTGCTATAACATGTAAGGATTGATGAGTTATTTGATTACCTGA
TTTCTGTTATTCCCTAACTATGTCTAACTATATCCATTAGAGTATATCTCTTGTCTATGA
AACTTAATTTATTTCTAATAACTTTTTCATTTTTCTTTAGTTTTTCATTTTCACATATTCCTCA
TTGTAATTTGACCATTTTATCACCTTTTCATTGTTGTTGGATAATTTTTATTTAACTTTA
25 ACAACATTATAAAATATATGTTCTATATATTTAAATGATTATATATTTAAATAAATAGAA
TAATTATTATAAGAGTGTAACCTTCTCATTTAGAGTTAGGAATAGAATTAGGAATTTTCAT
AATATACATTTACAGCAAATTTACCTTCATCTTTTTTTTATTTCAATATTGGATACATTTT
TAATATTGTTAAGAATTTATTGTAAATTTCTTTAGAAATTACCCTTACAATAGAGTAAT
GTGTTATTTTCATCATAGTCTCAATCGGAATTGATAATTTTACTGGTATTGGTTCACTT
30 TCTTATTATATTGCTCTGCATTTTTTAATTTGTAGTTCTTTTTTAAACATCTTCTCTATT
TTCTAAGAATGTCATCACTAATTTCACTTTTAAAGGTTATTTTCATTTTTTATAGTACTTT
CLACAAATTTCAATTTTGAGTTGTATATATCAACTGGAGTATAAATTTTTACTTTTTCTT
TTCCTAATTTTTTAAACCATACATCTATTTTGTATATGGGCAATTTTTGGTCAATTACAT
AATAATACTCATTTTTCACAGCAACTGCAACGTGAGTtGgaTAAACCAAAAAGTAAT
35 GCTTTATATTTAAATATGAAGAATTGCAGAAGTTAATTTTGCATAATCTCTCAAAATG
CATATTTGGTCTTTAATATGGTTTTTAAAGATGTAGATA'CCAAATTAGACTTAATGTAG
TAAATAATCCTTCTTTAATTTTAAATATTTTACTGTCACATTTTGATAAAGTAAAGAACG
TAGCCCATAGTGTAAGAATGTTCTACCACCCACATAAGAACAAGAAAGTATTATAG
TAATTATAAAATATAAACAGCATATTATAATGTGATTGTAGGTGATATGCAAAATACTT
40 GTTCGCACCATAAACCAAACTTCTGGAAATATTGCCCATACTAACCTACTATAATGAAA
ATGTAATAAAGTAATATACATTGACTTTTCATAACAATAACGTATATTACTATCTTCCC
ATTCTAAAACATTAATTATTGTTTTAATGCTGTTGTTTTGTATTTTAAATATTCAGCAA
GATGTTTTGTGTCCTTCAAATCCTCATCTTTAATTGAATATGCTCTAATAAAATAGGCA
CAACACTTCACCTGTAGTTCCCGAATGTAATTTTCCCTACATCTTTAAGTCTCATGAATT
45 TTGATTCTACTCTTATATTGCATATATTTTTTGCATATTCAAATAAATCATCTGAAAT
CTTATTTATAAGTGAATAATCTTTTATCCCTTCCTTCATTAGAATGATTTTAAAGTTAGC
TCGTATTTTAGATTGGAGATTTTTCTTCTTTTTTCCAATCAGGAGCTTTAATATAACCAGA
CATCATCTTGCAATTTCTTTTGCAATTTTTTCTACTCTTTTTTTATCTGTTAGGGGTAT
ATTGGGATATGAAAGTAAAGGTATAAAATGCCAACTCCTCTTCAGTTAGTCCCAATTC
50 TTTACCTTCTTCAGCAGCTTTTCTAATTTCTTTAGCCAAATTAAGTCTTCAATCAT
TTCGGCAGTGGTTATTACCTTTTATACGGTATTTCTCTATAAATTCAATTAACCTTTCTGA
AACTTTTTTAAATCTTATCGGATTCTTTGCCATACGAACCTTTATATCATCATTTAGAAT
TTTGATAAGAACATCTCTTACATAATCTTTGTATTCTATTTTAGCAATCTCAGATAAAAA
TTCATCAGATAAAACGGAAGCTCCGGTTTTTCTTTTTTAGCATTTCAAAGACGTCTAC
55 TAGCTCTTTAGCACTAATACTTTTAGATATTAACTTTGTATGTCATTTTCAAGGTCTTG
AGAAATCTCACGGATTTTTTTTAGTGGAAATATTAAACAATCATCTTTTTTATCATTTCAA
GAATTCATAATCATCTTTAATACCTATTGTTTCAGGATGAGGTGAGCAAGTAAGTAAAG
CTTTTTTAATGCTATAACATTCCTAACAAATCTTTTTTGGTATTATCATCTTTTGCTAC
60 TCTTTGATAAGCTTTTACTGTAAGTAGGATAAGTCTTCTGAAGATAACTTTTTCCAATC
TTTGTAAATTAATATTTTTTAAAGTATGATGTTTACCTTTTCATATCTACGCTTCATCTTC
AATACTACTTTAATGTGAGTCATTAAATCCTTTCTCGCCTCACTTGAATATTTAGAAAG
GGATTTAGATAAATCATCGGCAATTCCTATATAATCTACAATAAGCCCTCCTGGTTTATC
TTTAAATACTCTATTACCCTTGCTATTGCCTGTGCTAATGAATGATTTTTTATCGGTTT
TAAGAAATACATCGTATGTAAGCAGGGAACATCAAAACCTGTAAGCCACATACGCAAC
TATAACCATCTTTAAATCTGACTCTGGGTCTTTGAATTCTTTGGCTAAGTTTTTCAAGCTC
CTTTTTTGTCTTATATGTGGGTGGAATCTTCAGGGTCTTTTGATTTATTCCCAGACAT
TACAACGGCAATCTTTGGAGCATTGGCTGTTTAGTAATCCATTTATATAATTCTACTGC
TACTTTTCTACTAATAGTAACCTACCATAGCCTTCCATCGAAATCTTGAAGACGTTTGT
AAAATGCTCTATAATATCCTTTGAAACCTTTGGAGAGATAATCCTCTGTAAGCATGATTT
TTCAAGTTTGGCAAACTACTTTTTTATACTCTCTTTTGTCTGGGTCAATTGGCTACTCT

5 TTCAGAGATTTTCATCAAACCTCTAAATCAATGAATTCATTTGTAAGATGTAATTTCTACAAG
TCGGGCTTCATAATAAATTGGAACAACACTACTCCATGCCTCTTTGCCTTATCAATTGGATA
GGCACTTATATAATCTCCAAATACTAAGAATGTTGAACGGTCTTTGTAGTCTATTGGAGT
GGCTGTGAATGCCAAAAATGATGCGTTAGGAATAGCTTTTCTAAGATTTTGAGCTAATGT
10 TCCATAATGGCTTCTATGGGCTTCATCTGCAATTATGATTATGTTGTTTCTATCAGTTAG
GAAAGGGTAGTGTTCATCTTTTGACTTTCTACCAAATTTTGTATTGTAGCAAAAATTTAT
TCCTCCAGGTGTTTTCTTAATGAGTTCCTTGAAGCTCAGCTATACTTTTCAGCTCTTTTCAGC
CTCTGAAAAAACACTTGAAAAAACATTATATAGTTGTTTCATCAAGTTCTAATCTATCTGT
GAGGAATACTAAGAGGGGATAATTTAATTCTTTCTGTTTAAGTGCTTTTTTGGCATAAAA
15 TAACATTGTTATAGATTTACCTGTCCCTTGTGCATGCCATACAATACCGATTCTTCCTATC
TTCAGGAGTTTCTCCATAAAGTACGGATTTTATTGTTCTATCTACGGCTTTTAACTGT
ATAAAATTGATAATAAGTGGCTATAATCTTTTCTTATCATGGATGATAAAGTCTCTCGAG
GAATTCAATAAGATGTTCTTTTTTAAATAAACCCATTAAAGTATGTCTAAGCTTGTATA
TGGGTTTCTTTATATTTATACATTTGTTTCCATAATTATCAACTTCTATAACTTCAAC
20 ATCGTCATCACTTTCAACTCCTTCCCAALCAAAGAATCTATCCCAATCACTTGTGGAGA
ACCGTATTTTGTCTTAAACCGTTCGCTAACCAACGAGTATTTGGGCATATTGCTATAGTTG
AGGAATATCTTTTCATTTTGTATTTATGGTCGTTAAATGCATCTTTGGCTGTTTGATTGGA
TTTTGGGCTTTTTAAATTCAAAAATTGCAATGGGAATCCATTTATAAATACAACCTAAGTC
GGGTCTTCTAAATCTTCCATTTTCATAATAGTATTCAACTCCTCAAAATGATTGGCTACTAA
30 AAATTCATTTTATTTATATTTTCAAAGTCTATCAATTTTACAAATCTTGTTTTCTTTTC
TCCATTTCTTTTAAATTCATTTTAACTCCATTAATTAGCATTTTCATAAAATATTTTCC
ACGCATATTGAAATCTGGGTATCTATGTTGTTTACAGTTTTATAAACTTTAAGTGCTAA
TTCTTCAGTAAGCCATGGGTGATATCTTTATAGCTTTTATAAATCGGTTTTTAAGTAT
25 TGCATCTCTGTAAGATTCCCTCTCATTATATTCTGGAGTTAGTTTCAAGACCATGTTTATA
GGAATAACCAAGATTTTGTAGTCTTTGATCGCTGCATTTTCTACAACGTAATCTTCATT
TAATTTTGCAGCTTCTTTTTTCATTTTATCACCATGAATACCCCACTAATAAAAAATA
TTTATTTGCAGATATTGGCATTATCTAATTTAGCAATAAAAAAATTTTATAATTCTT
CAACTCTCAACTCTCCAAATACCAATTTTGGTAATAAAGCATCTCTAATTTTTTCAAAA
35 CCATAATTTGTTTTGATTGTTTATAATTTTTTCGAACAATGGTTGAACCTAATGAATGGA
ATTTTGTAGTATTGGTTGTGGTGGGATAATTATATATTTTCAATATCTGAAATTT
TTAAATAAGGTAAAGTAGTTCCCTTTTACACTATATACAATTTCTTTTAGTAAAAATCTCA
AAAGACAGTAAATAAAGTAATGCTTTTTCATTTAGCATGCTACTATCTATAACAGCAAGAT
GATTTACTGCAGTAAATTTAAAGGAATATATTTACTCGAGCTTCTTTCAAAGACTCTC
40 CACTTTTTTGAAATATGATACTTTTTTCATTATATAATTTTCAATTTTATAATCTTTTAAAG
CCAATTCATTTATAAAATCTGAAGATTCAATACAACTCCTTTTACTAATGTTTTTACTC
TTACAAATGGGATTTTAGCGTTTTTCAAAGTATATTTCTCTTTGTGGTGCATTATTTCCAG
ATTCAACTTTTAAATATCTCCCAATCTCTTGACTTCCCAACCCTTCGGAATCTCTTTAT
CCAATTCATCATTATAAACAACCTCTTCATTTTTTAAACGGCTCAAAATCTATAAACCAAT
45 TTTTAAATAATTTCAAGCTATTTTTTCTAAAATTTTCAATTTTGTTTTTTCTTATTTTCAA
TTAAATCATCAAAATATGATAAAACAGTTGCTATTTTTTGTGTTCTTCTGGTGAAGGAT
ATGGTATTTCAACTTCTTTTAAATGTGTACCTTTTAAATCTGGAAATGTAGAACCCTCCAG
AAATATCTTTCAAATATTTCACTCATTGTTTTTGTCTTAAATAAATAGTAAAGATTTTAC
TAACCACGCCATCCTTTGGAATAATATTTCTAAATCCTTGATTGTTGTTAGTGGATTTT
50 TTGCAATAGCCACATAACCAATAGGTGCTCTTGATGTTAGTAAGATTGTTCTTTTGGAA
ATATTCTCAATGAACACTCTTTAACAGCTTTTCTGTAATGTTTCTTTCCCTCTTGAA
TGTAATATACTCATAATTAGCAAGGTCTTTTGGAGTTATCCAAGGAATATCCCTCCTT
AATATTCTTTAATTTTTGTAGAAGGTGTTGAACCACCAGCAACTTCGCCAATATCTTTAA
TTTCTTAAATCCTCAATCCTTAGGAATTTTCCCAATATCTGTTTCTTTAAATCTGTTT
55 CCCATCTAAATTTAACATAAATAACACCTCAATATGTAATTGCTCCCCAGAGTAAACT
AAACCAGTTATAAATGATGAACCAATGGATGCTATAATGTAAATCTTTTGGTAATGAA
ATTCTAAAAATATAGCTAAAAAAGGCAACATCCCTATAATTGTCATAATCTATATAA
ATAACTAACCAAGAGGCAAGGATGCAAAATTATAAAAGTAAGTAATTAAGCAACAAAA
TTTAAAmTAATGCCATCCTTCCAGTATAATGCTTTTCAACAAAAATGTCCTACTAAGAGT
AATGAAAAATGGTCCATTAAAGGTATTACATTATCTGGTAAAAAATATGCCAACAAAAAT
60 TTCATTCAAACCACCAAAATATTATTTTAAACCCTAAAGCATCCAAATCTCTTTAAC
CTTATTCTCAACTTCTCTTCTTCTCATCTAACAACTTCTTTAACTCTCAGAATACTCTT
CATCTTAACCTCAAAAGGTATTCCATCATCTTCAATCTTAACCCCAACATACCTACCAGG
AGTTAAACATATCCATTTTTAGCAATCTCATCAATAGTAGCAACCTTGGCAAAACCAAG
TTCATTTATTTGTCTTCATCTTCCCCACTTTCAAACATTCTAAACTTATCAACAATCTT
TTTTATATGCTCTTCAGTTAAATATTCTGCCTTCTTGAATCTGCTTATATAAATCTT
CGCATTAATAAACAAAACTTTCCCTTCATATAATCTGGCTTCTCCTTCTTATAAACCA
TAGAGAAACAGGCAAACTTACATTATAAAACAACCTTTGGAGGGCATGCAACAATTCATA
CACAGGTCTGTTCTTATTATTGCCTTCTTATTTCCCTCTACATTTCCAGCAGACAA
TGCAACATTTGCCATAACAAAGCCAGCTTTTCATTGGGTGCTGTATGATAAATAAAGTG

-600-

5 TAGTATCCACATATAGTTTGCATTACCATTTGGAGGCACTGGGACTTTTTTATTTCCAAT
TCTAAGTCTTGGGTCATCTGGTTTTATTCTATTTGCATCCCATTCACATATCATTAAATGG
AGGGTTAGCAACTACATAATCAAAAGTCATATCCATAAATTTATCATCATGATATGAATC
ATCTATACGAATATCTCCTTCAGCCCCCTCTAATAATAAGGTTCAATTTTGTGAGCCTATA
10 GGCCATTGGGTGAGAATCTTGTCATAAATTTGATAACTCATTATATCTATTTCCCTCCCT
CTCTAATTTTTCAAGTGCTGAAACAAAAAATCCACCGCTACCACAAGCTGGGTCAAATAT
ACTCCCTCCTTTGACATCTAAAACATCCACAATAAGTTTGTAAAGACCTTGGAGTATA
AAACTTTCCCTCAAGTTTTCCCTCAACCTCTGTAATTTCCCTAAGAAATATTCATAAAT
CCTACCAACACATCTTTAACTCTATGTTCTTTCCCAAACTTATTTCTGAAAATTTATT
15 TATGAGATAGGAGTAGTCATGGTTATCAAGGGGAGATTGTGCATAGATTTTAGGAATTAC
ATCTTTTAACTATCAGGATATTTTTCTCTAATATCTCTATAGCTGTATCAATAATTTTC
TCCAATATTTGGACTCATTACATTTTCTACAAAATAATCCCATCTTGTTCCTTAGGAAG
ATAAGAAGTCTTTCAGAGAGATAAAAAATCTTCATCTTCGAGAATCATTTTTCTAAGTTC
TGGGTCTTCAGTGTATAACTCCTATTTGGATTAGAAAGTTCTCTTCAATCTCTTTCT
CCTCTCATAAATCTACAAGTTAAAGCTCTCAAAAATATAAGCCCCAAACAACATACTT
ATACTGATGAACCTCCATCTTCTTTCTAAGCTTATCTGCCACTTTCCATAACTGATTTTC
AAACTCTGGTGTGAGTTCAAAATGGTTCATGTGATACCAATGATTCAGAAAGTTTGTAGTA
20 TTTAGATGATTTTTCTTACTTTCTTTCTTTTCTTTTAGTTTTCATCATTTTCTTTAATACT
TAAGAATTTATCGAGTGTGGCATAATACATCACCATATACATTGTAATTTTGTGTAT
CTTTCTGCGGATACTAGGAATGGAATAATATAAACTAACCTCTAATTTAATCTAAGCTT
TCTATTCATTTAAGTTATAGGATTTTACAAATATATTTAAATATTAGTTAATGATAAAC
AAATCTCTTTACATAGAGAGGTTATGGCACTCCTAACAGATATTCGATTTTAGTTATCTC
CTAAACTATACCAAGTAATTTTTTAGATTATTTTGGCATTTAGGCAATCAATGATTTTTT
25 TCAAAATTTATTAGCAAGTTCTGGATTTTCATATAATTTCTTTTTATTGTTATTGCTACA
TCGACTTTTGAGAAATCTCCTAAGTTATTTAATCTAAACTCATTATTAAGTTCTTCAATT
ATTTTAGATTTTGATTTTCTTAATTTTTCAACGATTCTTTAACTTTTTTGAACTTTTCT
AGGTCATGAGTGAAGATTCTTTTATAAGTTTCTAAGACACAATCTAAATAGAAGTTTTTA
TCAATTAATCTTCAATTTCTTGATTTTCATCTCCTAAAAATATTATTTTATTACTTATT
TTATCTCTTTCAAATTTTTCTTTCTTATCCCCATCTAATAAGAAATAGTATTTAATTTCT
30 TCAAAATTTGATAAGCATGAATATAGTCTGACTTTTTTAACTATCTCGTTATCTTCAAGT
TTATCTCCACCAGACAATGGATGAATATACCAATTTTTTAAGTTTTTAAGTGTCTTAAT
TTTCTTAATCTCTTAAATAAATTTATCCGAATTCCTTCAACAAATAAAATTTTACTT
AAATTTTCTTTGAATAGTATTTTATCAACTCCTAATGCTCTCCTAATTGGATAAATTAG
35 TCTTTTTGTTTCACTTCAAGGCTCTTTATTTTTGTTCTATTTTCTTTATCAAGATAT
ACTAATAAGACTCTATCAAGCTCTTCTTCAATTAATAACGACATAAGATGGGTATTATAT
AGGATTTGATATTCTTTTGATAATTCTTCAAGTTCTCTAAAAATGATTTTTGAACATTT
GGATGCAAAATAAACTGCAGGGTCGTCAGCAGTAAACTATATCATTATTTCCCCCATTT
TTTTAAATTTCTCAAATATTCAAGTGTATAAGATAAGCTAAATACCATTAAATCCTTTTA
40 GACCTATATTCCGGAAGAGTTATTTAATAGGTTCTGTTTTATTATCACGCTCTTCAATT
TCAAAAGACATTTCTCTTTCTGATATTTGTATCCCAATCATTATTTTTATCCCAATAT
TTTTTTAACATTTTAGAGAATCTATACAATTTTCTTAAATTTATTCTCTGTATATAT
AATGGCTTTTTTTTCGAAATCTTCTATGTCTATATTCACTCTAATAAGTCTGGCATTA
ATAGAGTAGTCTTATTCTCTTTTAAATGTATTACTCCAAGATGTATTTTTTATAACCG
45 CTCTTTTTAATTCCATTTCTTCGTCTAATAAACAATTTTGGCTTTAAGTTTATAAATG
CAATAGTAACATATTGAATTAACCTTAGTAAGAATTTCTGTGAATATATTATACGGGTTTA
ATTGGATGTTTCTACCTGGAATAGATATAGATACAGAAGTATTGGAATACTTTTAACTA
TATTTTCAATTCGTTTGCATATTTTCAATAAATTTCTCAAAAGTATTCAACGTTCTAATCT
CATCTAAATTTTACGATAATGGTTATTAAATTTAGGGTTGCCCTAATATTAGCAACTG
50 CATTAGAAATTTGATTTTTCAGGAATATTCTGTTTTTTTACTTCTTCTTTAATACTTCTT
CATAAATTAGATTAAATAAATCTAATGGTGTTTTTTTGGAAATCACATTTTTTAAACAGT
CATAAAATTTCTTTGTTATATCTTCCAATTTGGTCGTCATAAATATATGTTTTAAATAACC
CATCAGCATATTTTCTCAAATTTTAAAGAATTGAATTTTATTTAGCATATCTTCAAAGTTTA
TTAAGATATCTCGTTGATATCTACTTTAATTACTTCTAATAATTTCTTTTATATTAGAAA
55 TTATTTTTTCTTTGAACCTATCTTTATTAACAATCTCAAAATAAGCTTCTATGATAGGTT
TTTTAGAATATTCTTTATTTTCTTTTCTTAAATTTCAACTGGTATATCATCTCCCCCTA
AAGGTTTATCTGTGCCCCAAACCAATTTAATGCCTTTAGGATATTGATTTACCCTTTTCT
TTGCTCCTACAAAGACAGCAATATCTCCAATATTGTTTATGTGTGCTACTTTGATAGACC
TGAAGTTCTAATTTGTTACCTTCGTTAAGTGAAGAGTTTTTGTCTAATCTATCCCCC
60 ACTTTATAAACAATAATGTCTTAAACTAAATAAATACTCCCGATTTCAATTAATGTACAA
AATGTATTATGTTGATTTGGTATTATA

The 16,550 bp *M. jannaschii* small circular extrachromosomal element
(SEQ ID NO:3) has the following sequence:

```
5  TATAAATAGTATAGTAACCCCTATAAACAATAAAAGGAATATATAAACAAAATTCATAAA
   CAATCCCTTTTCAATGTTTGGTTTATTTATAGTAAAGATTTAATATCCTCGTATTATTCT
   ACACCCCATTTTCAATAATCCTAACCCACTCATGAGATATTATTTCTTAATTAATTTGT
   TTAATTTCTTTATCACCTTTTATTGATTCAATAAACTTCATTAATTTGTTTTAGATTTTCTT
   CCTCTAATTGTTTTAATTCCTCTTCTCTCTTCTGTTAAATCGCCTTCTAACAGCTTTT
   TCCAATACAATTCAGCCCATCTATCATAAATTTATTGGTTTTAAGTGCTTTGAAATTGTTT
   CTAATAGATGTTCTTCAATCCCACTGTATAATTTTGTGTTGGAGCGGAGCTTTTAAGGAAC
   TTGGTTAATTAAGAAATCCAGTTTATTAAGTATATCTTTTCAAGAATCTCAAGGATT
   TCTAAGACATCTCGACCTTTTGTAAATGGTCTGATAATCCAATATTCTGCATTTTTCTGT
   TTTAAGTCATCATGTTCTCCATAGTTTTCTAAGTCATCAAAATGTGCAACCCCTACAAAA
   TAAACTTTTACGTTATTTTTTAAAAATAATCCAGAGCTTTATTTTTTCTGTTTAAAAGCA
   TTTTCTAATCTTTTGTATATTCCCATTTTTTAAAGTGAGGATTATATCCATAATCTCCT
   10 GGATTGTGAATATTATTCTAAATAATAATCTTTATTATGTTCTTTCTGACTTATAAGAT
   GTAGTGTATGAACCCAATATATCAAAATCTTTATTTAAAATGTCAATTAAGTCATATTTA
   GTGGCTATTGATGACCTAATCTCTATTGTAATTAATCTCATCATTTGAAAGATGAATTTCT
   ATGTCATTGTGGGATTCATAGTTAAAATTTTCATTGCTTACATTTGCACCTTTGATTTCA
   ATGTAATCTTTTATTAACATTAATTTTTTCAAGTAATTAATTTGTTTTACAACCTTTTCTGCA
   15 ATAAGTCCGCAAAATGATGACAATAATTTCTTTCTTCTGTTCTTATATCTCCACTTGGGA
   TTCTTTTCAAAACATCTTCTGCTAATTTTTTAGCTTCATCATGGATATTATTTAATTCA
   TTATCATCTAATCTACTTTTATTACTACAAAAATATTTTTTGTGATATAGGGGTTATT
   TTGCTTCCATTATATTTTATTATAGGATGTCTATAGTATTTTTTCAAATATAAATTCATA
   20 CAATCACCTTAATTTTTATTCCGTATCTTACGCACCAATTCATTTGTATTATGGTATTT
   AGTAATTTAATAATATTTTGGCAGTATTTAAGCAGTCTATGGATTTTTTCGTCATACTTT
   TTTATGATGCCATTAATTTTCATTGCAGATTTTCGTTTAAATTCCTCTTTTGGTATTAAGTCT
   TGGAGTAAATCCCATAACTAATGAATCTATTATATTTTTCTAAAAATATTCTGTCAATTT
   25 TCATTTAATTTTCGTTTAAATTCGAACCTCAATTTACTTAACTGTGTTAAAGCGTTTATT
   ATGTTTTTATTTTTTGGGGATTACTATAGGTAACCTCTCTTAATTTCTTAAGGTATGCTGC
   CTAAAATCATCTTTTAAATGCTATTGCCGACTTTCCAATGTATATATAAGATATTAAGTCA
   CTATTTAGTATTCCTAATAAATAGAAGTAATTAATAGGAGTATCTGGCTTTAAACAAAC
   30 ACATACAAATCCTTTTTTACAACCTCCTCAATATTTCCATAAGATGCCATAATCTATCT
   TGTCTATTAACGATTCTCCGTATAAAGATTTTCTCGGGAGACATAAAATAGATTAATAAGC
   TTTTCTGTTGTTTTATGTTTTGAGAAATCAACATAATTTTTTAAATTTAATTTAGTTTCA
   35 TACCTATACACATTACCTTCTAAATATGGCAAATAATATTCGTTTTCTTTTTATCTGAA
   AATTTATATTTTGAAGCTAAAATTCCTATTGTAGATTCTGTTAAATCTTCCAAGTAAGTT
   AGGATTTCTCTACAATTTTGTTTAATTTTATCTAATATTATGTAGATTTCCGGGACTTTTT
   40 GGGAATATTTCGACACTTTGGGTCATTTAATTTTTTGAATATTCTATGAAAAGGTCATTT
   TTAACCTCAAATGAGATTTTTTTAGTTTTTTTAGGGAAATGCATATATCAAAACCAATCT
   TCTGATTTTGGAGGTTTTTTATGCAGTATTATTATACAATTATCAACATACGCTCCTGAA
   AATACATCAAAGGTAGATAGATTAATTTTTTCAGACACATTTTGTAAATAACTCTTTT
   CTAAGATTTGAATATCTCACACCCGTTCCAAAACCTTGATGGGATTATAAATCCTAAATAC
   45 CCCTCATTTTTTCAATAATTTACTACTATGCACATATAAATGTTACAAAATGTCAAATTC
   GGAGTATCTCTACGTTTCATAATTTCTTTTTTCAGTAGGAGATAGCAAATCCCATAAGGT
   GGATTTCCAATAATTACATCAAAACCTTCTCTTTAATAATCCATCCGAAGTCAATCTTC
   CAATGGAAGGGTTTTAATTTTTTCAAATTCCTCAACACGTGGTCTATTCTTTTTACTTTTT
   50 TTACCATTATTCTTTTTGTTATTTCCATTTTGGTAAATCTCAGCGAAATATGCTGGAGTT
   ACACTCTCATATATTGAATCTCTAATTTTCATCTAATAATTCTTTTAAACAGATTGGCTTTA
   AGTCCGTGGCTTGTCTATATACTTCATAAAGGAGATGATACGCTTCCACATAATTGTCT
   AATACATATCCATCTCTTTTTTCAAGCAATTCTTTAGCTTTTTTTCAGTTTTTTCTCTCT
   TCAGAAATGTGAGCGTTGATAATTAACCTTCAAGAACACACATTATACGCACATTATCG
   55 CATAGGTAGGAGATGGAAAGCTGTTTTAAATTTTCATCAATCCATCCAACCTAACTGTTA
   CCACATCTTACATTATCTCAATTTTGGCAGTAAAACTTCTCCTTTTTTAAAGCCTCA
   ACGTCTAAATTTCTCAATAAGAGCAAGCCACAACCTAAGTTTTGCTATTTCAACAGCAATA
   TCATCAATATCAACACCATAAAGATTGTTTAGTATAATACCTAACTTTTCTTTGTAAATG
   TCCATCTCTTCTCTAAGTAAATAATAAATCCTTTTTCTTAATTTGGAGCAATTCCTTTAAT
   60 GCAGATATTAAGAAATGACCACTTCCAACCTGCGGGGTCTAAAATTTCTATTTTATCCAA
   TCATCAAGAAAAGCTCTTAAAATATGTTTATTTTTCAGCTATTTTACTATCTTCATTAAGA
   ATTTTCATCTAATGTTGAGAAATTAATGTCATTTATTTTCCAATTTTTAATAATCTCTTTA
   AACCTCTCTACAACAATCGGCTCTATTGTATTTTTTGGCAATATAGCTTGTAATCTCATCT
   GGAGTATAATAAGCACCCAGTCCTTTCTGCCCTTTTTCTGCCAAATATTAATTAACCTT
```

-602-

TCATAAACATACCCAAGAATATCTGGATTTAATTCAACTTCTTCTGAACCTTCAGATGTA
GATAGAGTGAATTTATACCTTTCTAAAAAATTAACCTCTCCAATAATTTCAATTATCT
TTTATAGTAAATGATAGTTTCGTTAGGAACATTATTACTCTGAATAATCCACCATTAAAG
5 TAAGGGATGTCTTTATAGTAAGGATTAGTCTAATATTTTCTTTTCTTTTCTTTCTGGA
GTATTAAGCACTTCATAGAATAATGGTTTAAGATAAGCATCATAATAATTTATTTAAACG
TTAGATTTTTTGTAAATCTTCATAAGTTCTTCTAAGCAAATCTCTTGGGACTATTCCCTTG
TCCTCAAGGAATTTTATAAATATTAACCTGTTCAATTAACAATACTGCAAATTTTTCTTG
10 TCCAATTCTGATGTATTGGGTGGAGTTCAATACAATTGTATAAGCATTTTTTTAGTGCTT
TTATCTTTTTTCTGAACACTTTTTATCTTTTTTCTTAACATCCTTAACATCTTCAAATCCA
AAAACAAGTTTTACGAACCTTTTATAGAATTCATTAGTAATTTCTTCTTTTTTATGTTTA
ATATTCTTTGTAGCAACTTCAATATATTCTTCAATATACTCCTTTGAAAACAATAATAA
AACTCAGAAAAATACCTGTTTTAATTCATTTCTAAATCTTTATCTTTTTTATTTTCAAGA
ACATACTCAAAAATAGATTTAAGATTCAATTCTTTGAGAGTTCTTATTTCTTTAATTGTA
15 TCATCATAGTGTAATAACACCCATTCTAAACCATTAGTGGCTATACCAGTATCTACGCCA
TAAGATTTGATAATTAACCACTCCTTAACCTGGTGAATTCAGAAATCTTTTTTATTTAA
TCACTACCTAAAGGTTTCGGCTTCGATAAGAATTTCTTTGTAAATACTGATACTCTATAA
TCAGGAATTTTCTATCTCCTAATGGTGATTTTTTAGATATTCTGATGTGAATTCATAA
20 CCAAGAATTTCTAAATTTGGTTCTATAACCTTCTGCCTCGTAAATGGTTCTGGAAGTTGC
CCTCCAAAATCATCAGATTTAAATTTGTATCTACCCTTTTTCAATAACTCTTTAAATTTG
CCTTCTAATTTCTGGAATTTGCTTAATAGACAAAATAATATCCCAACAAGCTTAATAAAA
TCCTTCCACTTGTATAAACTTCTTTTTGGAATTTCTATATCAGAACACAATTTTGTGTA
GCCATAACTACCACCTAACATCTAAAAATTTAAATTATTGATTAATTTAAAGTTTCTTT
25 AAAATTTGCTCATATTCTCCTTTTACATATTTTCCACAACTGGAATAAATCTCTTT
GGCTTAACAACCTTTTGGTACTTTCTAATATTTTTTAAGATGATAACTATCCATGGTTTT
TTCTTTTCTTACCATATCCCACTTTTTATTTGAATCTTCAATATATTTTTTAAATTCC
TCTTCTGTAAAAATAAATTTATTTTATATTTCTCAAGTATCTTCATAGGATTTTCAAAA
AATTCCTACTTCTCAATCTCTGCCTCTCCATAAAATCCCTGCTCTTCCCTTGAAGCATAA
30 AATATTATCTTCAATTTTCAAGTTTGGTTAATGTTGCTGGTTTGACAAAAACATT
TTTATGCTCATCCAAAATCCTACCAATTAATGACTTGGGAATTTGGAAATGTAGCTCCTAC
AATTTTATCATCCATAACCTCACCTCTATTATGTAGAATATTTTAAATATAGTGTAAAA
TTTATTCTTCAACCTCACTATTTAACCCTACCTTTCTTAACAATCTCAACTCTTCCCTC
TTTTTAAAGTTCAATTAATGCAGTATAAACTTTCTCGTATCAACTCAAGTATTTCAAT
35 TAATTTCCGTAAATGCAATAATCTTTTTCAGATTGTAAGAGTTCCAACAATCTATTTTAA
CATCATCTACTGTATTAGAAGATTCTTTCAAATTATTTCCATGTGAAATGTTAATTATTA
AACCATTAAACCAAGTAGATAATGTATTTAGTTGATTAACAATGTCATTCAATTCTTTCT
TGCTAACATAATCATTATTGTTAGAGTTAATAACATTATTAAACTCTAATTGAATTCCTT
CAATTTCTTTCTTAATGAAATTTAGTTTCGTTTTCAAAATTTATCTAATTTTTTATTCAATT
40 TTTCAAAATTTTCAAAGATTTCTTTTCTTTTCAACCTCTAACTCTTCAATTTTTTCAAT
AGTTATCAATGCCTAACAGCTTAATAATAGCCTTTTTAAGCATAATAACAGCTCCAAGCA
GTGATTAGGTTTCAATTACCTTTTCAATTACTCATCATTATTATAAATATAGTAAATAAATT
TACCTTATTTTAAATGTGTCCCTCAATTAATTTATTATACAAAATGACTGTCCATATTGA
45 TAAATTCGGCAATATACGCTCTATAAGTGGTATGCCTTTGAAAATTTCTTAACCTTATCCT
GAACCTTTTAGGCAACCAATAATAAATAATATGCAATCTCCTTTTTAATTGATTAAATTA
CAATTAAGCAATTAATTGAGTATCAATTGATTAAATGCAAACTTTTTTACTTCAATTG
AGAAAAAGAAATGGTTGAAATAGTTAAAAACGAAAGCTTATATTTTCTTAGAAATATA
CAACTAAAAAAGGTTATCTACTCTCAATTGGTTATTACACAAAAAGCCTACCCAATTTAC
50 AAACCTTGGAAATTAACCTCACCTGTTTATATAAATGTTACTAAAAATTAGAAAAGTAGAAAG
ATAATGCCCTTATGGTGTGTGTCATGGAAAGTAAAGAATATCGCAAATTAGAGTATAACTA
TAAAGCTTTTTTAATTTTTTCTAAAGTTGCCATGCTAACATTTCTAACCGTCGGTATTGG
TGCTATATTTACGCCACAAACATATCCAATAATGCCAACCATTTGGTTTTATAGTTGTTGC
TGGAAATCGTATCCTTAATAGGTATGACTATCGGAGCATTAATTATTCACCAACAATATGA
GACGTTACCAGCTAACGAAAAGTTAGAATTTAAACAAAAACTCCTACCAGAAAGCATACTA
55 CATTTGTATAGAATTGTTTGGTTACGGTTCAATTAGTATTATTATACACACATTTACATC
AAACAATCCTACATTATGCGTTATGTCTCTATTAATGGCAGGATTGTTTATATTGGTAGT
CTTAGTAATCTGGTATTTTGGCTACAAAAGTTATTAAAGTATCTTATTCCTTAGATGCATC
CTTAACCTGGCTTTTTAAATAGCCAATAATTCAAACTGCAAAGGCAATAATTAACAATCC
ATACATCAACATGGCAGTAAAGAATATCCACAAATAGCATCTTCCATAACCACCAAGCCC
CTATTTTTCTACTTATGATTATGGCAACTAATGAGATATAAACCTTTACTCCTCTAACGG
AATTAAGCAACAATATGCCCTTTTTGGATTATAATCCTCTCAACTTCTTATCATCAAC
60 CTTAGCGTCCAAAACCATAATATTAAACCTATCCTTTGCTTGACAGTTCCCTCAACAAT
CATACCATTATCTAAGTAAATTTTACACTTTTTCTTATGAGCAAATAATAGCATATAATC
CTTATAATCGTCATCCTTCTTCTTAGGTTGCTTTTTCATCGGTTTTCTTTGTGGTTATT
CTGCTTATTCAAATCTCAACCTCCTTAGCTATTATATCATAATGCTTACTTTTAAATGTG
CTTTTTAATTGCCTTTACATCTGCATTAGTGTAAATTACAGTATGGACATTTATAGAAAA

-603-

5 TCCCTCTTTCTGTATTTCCAAATTTTCAATATAATCATCTATGTTCAATTTTTCACCAAA
TAGTTATTTTTATCCAACCTCATAACTTTTTATAAATCTCTATTTGCGTTTTTGCCCTCT
GGTATGTTCTCTTTTAGCCACTTAATAGAGCATACTTTACCAATTCCTATCATAGAGATAC
CTAACTTCATAATCTATATGTTTGATGTATTTGTTGCCATACTTGGAAGCCCAACGGTTC
AAT'AACTTTATAGTTTTATCTCTTCCATAGCCTAACAGCTTACATAATGAAGTTAAATAA
10 TAACAGCCTCTCATTTTGCCATCTTCCCAATTGGAATTGATTAACTCATTAAAGGTAGCTC
TCCAACCTTTACCTTATTTAATACAACCTTCCTTATCTCCTATGGTTGTTTTGATGTATTCC
CTCTTACTATGCTCTACCTTAGGTTTTGCCTTCTTATTGGTGTTTTATTTCCAAATCTATC
TTAATATCGTTATTCACCTTTCTTAGTTGCTTGATAATATCTTAAAGCATCATCCACAAAG
TCCGTTAAATCCCTCTTATCTCTCCAAAGTTTTCATAGTATTTTGTTAGCTTCCTTATG
AAGTATGGCTTTACATTCTGCAAAATATATCGGTTTTAAACTTCTCCACTTTGTTAATTGGA
AACGGTATGCTTATCGGTGCTTTCCCTCAATGTCTGCATAGTATAAGCTAAATGGTGCT
GTTACAGTCATGTTTTCTTATAGATTGATAAGTCAATACCCGTATCTCCTTCCTTGCCA
15 ACAAATCTAACAACCTTCCTTAGCTTAAAGTTTAGAAAGTTTGTTAATATGGTGCTTCCT
TCAACATAGCCCTTATTTAGTATCTCATTAGGCAAAATATCTGGCATTAAATCCAAATATGA
AAGCCCTTACTCCCACTAAACTTTATGTGGATGCTCTTAACTCCATAATCTTTAAAAATC
TCTCTTACTTCCTTAGCTATCTCCTTAGATTTCTTAAAGTTGCCTTTAAAGTCAATATCT
ATAACCCAAATCCCAATAATTGTAGTCGATAGCTGGATACTCCAACTCATATCTTGGACTC
TCAAAGTAGTATGGAGAGCAGTAAATCTCCTAAGGTTCTCTATAATCCAATCCTTAAAG
20 TTGCTCTATAATCCCATAAATCAATATGCCTTAAATATGGCTTCTCCCCCTTTGGGATG
TTGTTATAGTTTCCAATACTTTGGATGTCTCCAATTGATTTTTCTATCTCTATCCAAATCC
AACCTATGGCAACTTAATAACCTATCTAAACAAAATAATATAAATATCTGGAAGTTAGT
TTATAGTAGGTAAGCCTATCCATAGCTACCACCTTATAGTGGTCTCCATTGGTCCGATT
CTGGATTATCCACATCTCCATTTTTCCACAGCTCTTTTAAATCCCCCGTGTGTATCTT
25 CCGATATGTTGAAGTTTTCAAGCAATTTCAACCGTAGTGTAGATTTTTGGATTTTGTAGCA
TGTAGTTTAAATCTCTCTTTTTAGTTGGGATAACTTCCTACTTTCCCTCTATAAGTTGT
TAATCTCTTCTAACTCTTATCCTTTTTGTTGTGTTTCTTTTATCTCTTCTCCAACCAATT
TAAATATCTCCTTAACTTATCTGGTGCTTTAATCTTAAACAAAACCCCTAAGATTGTCT
TAAACCATATTTTTAATGCATCCCTAACATCCTCTAAATCCACATACTCCTTAACTTAA
30 GTTTAGCATAGCTTTAGCCATATACTCAATTTGATTAAATAATCTATCGGAATATCCTT
TAAATAGTCCGTAATCTCTCAATAAATCCCTTAACTTCTCCTCTACCTCCCAAGTGCT
TTAATGCATCTTCTTAACTCAATATCCTTATTTTAAATGTAGCTAATGAATAAAGCAC
ACTCGTAAGCTTCCAAATCTTTTTGTTTTATGAAGTTATTGTCTTCTCAATCTCTTAA
CTTTGTAGGTGTGTAGTTTAACTCTCCTTCCAAATCCTCGTTGGTGATGGCTTTAATAGAT
35 AGATTAATGGAATTCTATCTGTCAATCCCTCAAATCTTCAAAGTAAATCCAATATTT
TTGACAATAACCAATTCGTATGCATTTAACTGGGGTTAGCTCCCAATATATTATTAACATA
TCTTTTTAGCCCTATCTTCTGCCTCATTCTATCATAGTCATGTTGTTTTAGTAACTTTT
TAGCGAAGTAATTTATCATAGCTTCTTAACTCTTCAAATCCCTTAAAGTGGTAAATTT
40 CCCAAAGCTCCATTAAGTCAATATCCTTAATGTTCCCTACTCCAATCCATGGGCTTACCC
CAATCATTTGGGATGTTATAACCCCTCTCTTCTCTCTTCCAAATACCTGAAGTTTTACCAC
TTTTAATAAGTCTAAGTCGTTGGCTACTCTTAAATAAAGTCCATCATCTCTCAATAA
ATATCGGTCTATTGTGGTTTCAATGGGATTATTCCTTTTTTATAGAATTTTATGTATCTC
TGGAGATAACTAAACCTATTAAGTTCTCTATGTTAGGCATATCTACTCTTATCATGTCTC
45 CAGTAGTGTTGTGGAGTTTGCCAATGGTTCTATTGTTAAACTCTTCCCTTGTCATAGC
TTCCAATGAACAAACATCAATAGTTTCAAGGCTTAAAGTGCCATCCCTATTTTTATCCC
AATATATATGGGATGATGCCAGTATCTCCAATGTTATTAAAGTGCTATCGTTGGATTTT
TCCCTTCTTTGTCCAATATTGCCTTCACTTCGTAAAATACCCTATCTTTAATATAATCTA
AGGCATTACTATAACCAGCATTCTTAACCTTCTTAACAAAGGCATCATAATTGAAATTTA
50 TGGTCTTTTGTGGATTGATACTTAAGCCCTCTATGTAATACTCTCCTTTATGGTTTGT
TCAAATTCCTACAATTTCAACATCCCTTAGGTTGTTAATCTCTGGTGATGGAAGAT
AAACCCTATAAATTCATCCGTTTCTTTTAAATTGGATTATGGCTATCGTTAAATCCCTTT
CCAACCTTTATTGGTTCTCCATCTTCACTTTGAATAGGGATTCTGAATATTTTATGTCTC
TGCCACACTCTGGACACTTAATTTTATAATCTTGGCTGTTTTCCACTGGCTCATACAACC
TTATAACTTCACAATTACATCCCTTGTTATTGCCGTTCTTATCCAAATCAATACATACAT
55 AACGTCTCAAAATTTGGTCTGCTTTTCTTATGGTGATTATTCCCGCAATATCTCCCCTAA
ATACACACAAATTTATCTTAACTCTCCCCAATCCTTAGCTTTTGTCAATTATGGTCTAC
TTCTTAGTGTCTTAAGCCAATTATGTTAATCTCTAAAGGCTTAAATTTGGAAGTATTTTT
CATAATAAATCTTATAAATCATCTCTATGGCTTCATACGGTTCATTTAAGAGTAAGCTCC
TAAAGTAAGCCCTACAATTTCTCTCTTTGCCCTTTAACTATCAACTTCGTTAATGTCAA
60 ATTCAAAGCCCTCTGGTGTTAATCTCTCTCTATGAATTTTTTAAAGTGAATTTTTCAAT
CTTCCATAAATTCGCTTTTAGCTTTCTGCCTCTTGGAAATGCTTTTTTAGGTAAATACTCAT
CTAAGATGTCTTAAATGTCTTATAGAATTTGTAAGTTAGATAAATGTATTTTCTATCGT
AATCCTCTGGATTTTTCTTATGTCAATCCATTCTAATTGTTTGTAAATCTTTAGGTGTT
GCTTTAATGTTCTTCTCCAATTTTCAACTGCTCTATGGCTTTATTCATAAATTCGTCAA

-604-

ATCTCATACCTTCAAAGGTTAGGATTGTGAATATTTTAGCAGTTTTTTTACAATCATCGT
TTTTATAACTCTTTTTTAATGTGTTGGCTCTCTCGCCGATTTTGTCATAGGTCTTCAA
TCATACTATTATCTTGTATATTATGCAGTAATTGGTGAAGCATAGTGAAGTCGTTATTTT
5 GTTGGTGAAGTGCAGTGAATTCCTCACCAACAATTCACCAATTTTTATGTCTCTATTTT
GTTGGTGAAGTGCAGTGAATTCCTCACCAACAATTCACCAATTTTTATGTCTCTATTTT
GTTGGTGAAGCATTTCACCAGCTTTCACCAATTTTAATACGACTTCCTTAGGGTCGTGTA
TCTCCCAGAAGCTCCAACCTAAAATTGACGTAATTGCATCCTCCAATCTATATAGTTTGT
CGGTTGGCAATTCCTGCCCTAACTCCCATAAACCATATTTTAATAATAGTTGCCTCTCTT
10 TCAGAGGTAGCTTGTTTAATGAAAATAGCCATATATTTCTAAGATTTTCAGTATTGTTTT
TGTTATGCTCGTCTAATTCCTTGATAGTATTAGGGTCATATCTAATGTTTCAGTAATTTTA
TGGCAACCTCTAAAACATCCTCTGGATATTGATTAATTCATTAAATTGTATATTCCAATA
CATTTGTTGTTCTGTATGTTATTTATACTACCATTTACATATTTATCCATGCCTAACACC
TCTGTTGTTGTTAGGTTTTTCGGAGTTTTGAGGGTATGGAGATACCTTTTATAGGTTCTC
15 CCTATCTTTTCCAGTATATTTAATAAAGCTATTTTGAAGTTTTAACTTTATAAACAATTA
AATGATGTTCTTTTATGTAGCATTATCAACTTGAAAGCATTATTTTCAAATTCGTGATAT
AGAAATCTTTCAAAGTTGATATTGCAAACTATTTTATGGAACATATACAATTATCCACA
TTTATTTCTATTTGATCCTAAAATCAGTTTAGTTAAATATTCCAATTTATATAATTTATGT
GTTGAAGCATCTTGATATTTAACCAATGAACCACAACCTTAAAAATAACATCTCATCTTCC
20 AAGGTAGATTACACAATGAAAATACCCCAATGGGATAAACTTAATTTATATAATACAA
TTACTATAATAGTTAGTTAGTAACCTTTATAGTGCCTTTCAATACATTGTCAGAATAGCA
TTAATCCATTTAACCAAAATATCCAATCTATGATAATCAAAAAATATATATAATTTGTTT
ATGACACACATATAATCACCTCCTTTGCAGTGGTTTTCCAAGTATTTTCCCAATTTGGGG
AAGGAAGGGGGCTTAACACTATTTTTTTAATTTCAAAGTATATAAACCTTACGAAATTA
25 TCGGAATTTATCTGTTCCATATTCAGGTAATGGCATAAAAGCTTACTGGATTATATTTAAC
TATTAATAATTTATTAATTTTATTGAGAATAATGCGGAATTTTACGCAGAGGAATTTTTT
ATTATCCAACTATCGATTTAGATAGTTCTGATAGATTTAACTATTGAAGTTATTTTAT
GTAATATTTTCTAAAATTTACGGACATTTTCCGAGATTGCTACCACGATATTGTATAATT
30 AACAACAACCCACTTAGGTGAAAATATACCAAGTAAGAATACATTATCTCGGAAAATA
TCCGTAACGGAAAATTTTCAATGCACAACTTTTAATTATCTGTAAATATAAAAAATTTGTC
AATAATTTATTTTATATTACCAGTGAAATTTGAAAACGTGAAATAATATCTTACATGTCA
TTATACTCGGAATTTTGCAAGTCCTTATATTTGAAATATCGGTTACACACACTATTGTAA
AATACTCGTACTTATCGGAAATTTTCCGTGCGGACATTTTTCGAAGGAAGACATAATTTT
35 AAGCCATAACACATATAAAGAGAATGGATTACAAATACTACTTCGGAAAATATCCGCACG
GAAAATTTTCGCAGTCAGTAGTATATACATCTTCCATAAGTTTTGTAGGTATGTTATATT
CATGTTATCAACGTTTTTTTCTTTTCATCATGAGATAATTTACAATTGCTAAAATCAATA
TTAATATTATAAATCCGAGAATTATCGCCTTCCACCTAATTTTTCCAGATTCTAATGTTT
CACATAATACGCCTAAACCAAATATAAACTAAAAGCACCAGTAATCGAATAAATAACTG
40 ATTTTGGAGGAATATTTTCAAGATTCTCTATAAACTGCTCAGAACGTGATTTTCAGAA
CTCTATCTATTATTTCTCTGTAGCACTTATTATCGTTTTCTTTGGTTTTTCGAATCATTTA
TATTTTCTTCAATTTTAAAGTTTTGATTATTATTTATAATTTGAATATCATTTTCCGTTT
TTTTAACGTTTAAACGAGTTTTCTATATTTTCGTTAATTTTAAACGCTTAAATAGCTGTA
AAGCAACATCAATTAATTTTTCAGATAATTTTATAAGATTATTGTATTTCATCCAATA
45 TTTCTAAAGTATGAGTTTTATTTTCTTAGAATATAAGTGCTTTAGGTTTAAATTTTAT
TTGTATGATTATTTGTATGTTTTTTCATTAAATTTTCATTACATGTCGATTTTTTCAA
ATATTGATAATAACTTTTCAAACCTTTTACTCCAACGTTAAAATTTCCAGTTTGAAG
ATAACGAATATCTCTATTTTACTATCATAGTTGCCGATATTTCTAAGTAACTAATAT
TTACATAAAAAATTACAGATAATTTTCGTGGGCATATTCGACACCTTTTAAAATTCACCT
50 GTAAATTGACGGTTTTGGTAGTATTATATTATTGTGATTACAAAGAATATACCTTTTCGGAA
AATATCCGCAACGGAAAATTTCCGAAGTTAGTAGTGAGACATTGAACCTATATGTTTTAA
GAGTTAGAACATGCCCCAAAACATGCTTGTATATTATATGTAATGAGTAAATATGATT
AGTATATTTTATCCAAAAATAGAGTTCAAATTAGCGTTGCTAAATCCCATAACTTCTGG
GTGGCTATAAAGTAATAAGGTTATGAAATTATGAAATTCCTAACTTCCATAAACTTCTGG
55 AAATTCACAACCTTTCACAAAGTTGTAATGTTATAAACTTCAGTAGTGTCAAAAATTTAT
TAACCTAAGTTAGACTTTGGGCTGAAAGTCCAACCTCTATTAACCTTGAGACCATTTAAT
ATGTGCATATTTTTAAATATGGAATATACCCTATTAATCCATACAAAAATATTAGGTGAG
TGGGGGATGTTATCTAAAATCGAACGACTTATATTGGCAAACCAATACAAAAATTTGAAA
ATTTTGGAAAATACCTTCAGAATATGATGAGATAATTAAGATTTTAGAGGAAGGGTATGAA
ATATTTTATGATGAAATTTTAGGACATATTTTGTATGAACCTCCAGAATCTGAAGGACAA
60 TTTGTATTAGATATTCTCTCTTTTTACGACATTGTAGTTGAACCTACAAACAAAGAAC
CCTAATGACCATGAAATAATAATCATCCATATTCGATTTTAAAGGTTTTGATGGCAAT
AGCGAAACAAAATATATGGCGTTTTGTAAGATTCTTATAGAAGACCAGAAAAATTTTCA
TTCGTAGCAAAGTATGCAAAGAAAACGTATAATTTAATAGTCATTTCCCAATGTTGGAT
AAATATAGAAAAATGGTAGAGTTATGGGAATCGAAATACAATAAAAAAGTATGACTTAAAA
AGGGAGGAAATTTTGACATCCTAATGCATAATTTTATTTATCTAAATATATTTTTTAGA

-605-

TTTTATTTTATTATAAAATTCAAAAATATCTTATCGTATTATAGAAAGATTGTAATA
AACTCATTATAATAGTGAAATCTTACTTCGAAAATTTCTAACCTTGGCTGAACTTTGTTG
ATTAAGTTCAGGATAAACAAAAATAAAAAGAACAATGATTTTAACTCACTATCAGTGT
5 AGAGATTGGCATTAACTATTTATTTGTATTTATCTATCATACTGAGAGTTTTTTTATTTT
CTTTTATTGCTTTATTGATTTTTCTTTGAATGATTCTAGTACTATTTTCTCATAAGGAAA
AATGTTTGGTTTGTCTATCTTAAATTTAAGTGATTTTGATAAATTATAATTATCCCAACTTA
AACTGTAAATGAACTACAATATCCTTTTCCTTTTTGTTTAAAGTTCTATATCTTTTATTTTT
GAACAATTTCCACAGAATTCTTTCTTAATATGTTTTTATGTATCGGCATAAAGATTCT
10 TTGATTATTGCATCGTTTATATCATACCAAAATGCATAATTTTTGAGTTTCGAATTCAAAA
TTTGGCTTTTTACTCTTCATTACCTCATATATTTCTTTAATAATATTGTCCCAGTTAGGT
TTAATATATTCTTCATTTAATAAGTTTTTATCGATATATTTTTCAATATTTTCTTTCTGT
GAGTCAAAACCATTTTTCTTTCTGATTATTTTATAGATTTTATACCCTCTTCTTAAATC
CTATGGTTAGTGGATTGTATTTTATCCATGTGTTAATTTACGAATGGGTAGTCGTTGG
15 TCTATTACATAGATTTTTCCATTTATCTCAATAGCTGCAGCAACATGCATAGGATGAGTT
ACTAAATATAAGTTATAGTTGGGAAACAAATTCGAAAGTAAAGCAATAGTTAGTTTAGCA
TAATCTCTACATACTGCTTTTTTGTATTTTAGAATTTTGGACACTTTAATATCATAACAT
AAAGTATCATGCAGCATAGCGATTGCTGATACAAAATTTCCATTGCATTGAAACAAATAT
TTTACTATCAATGTAAGTATTAACACCCAAAGTCCTGAAATTATACTAATAATTATAAGA
20 TTTTCACTGAAAAATATACAATGTGAAGATACTTACTAACAACACATGCTAATGTTGTTT
AAGTATTGTGAATATTTTGTGGCAATGATATTAATACTAAGAGAGCCACTACTGCAGAT
ATTACCCATAGTATGAATACCATAATATCATTGATTATAATCTCAAAACCTATATCAAT
AACAATACCATAAATAACAATACCACACCATATAACATAGCCGCAATACATAATAAATT
AAAGAATCTGCCGCTCTTTCCATCCAATATCTAATATTAGTTTCTTGCCATTCCAAAATA
25 TTATTTAAAGTTTCAACAATTGAATTTTCCATAACTGTTTCAGACAGTTTTTTTATTTTCG
TTACTATAAATTTCTTTTAGAGAAGGAATACTTAAAAAGTGTGACAACCT

-606-

While the present invention has been described in some detail for purposes of clarity and understanding, one skilled in the art will appreciate that various changes in form and detail can be made without departing from the true scope of the invention.

5 All patents, patent applications and publications recited herein are hereby incorporated by reference.

What Is Claimed Is:

1. An isolated nucleic acid molecule comprising a polynucleotide having a nucleotide sequence at least 95% identical to a sequence selected from the group consisting of:

5 (a) a nucleotide sequence of an open reading frame depicted in Table 2(a) or 3;

(b) a nucleotide sequence of an open reading frame depicted in Table 2(a) or 3, but minus the codon for the N-terminal methionine residue, if present; and

10 (c) a nucleotide sequence complementary to any of the nucleotide sequences in (a) or (b).

2. An isolated nucleic acid molecule comprising a polynucleotide having a nucleotide sequence 100% identical to a sequence in (a), (b) or (c) of claim 1.

15 3. An isolated nucleic acid molecule comprising a polynucleotide that hybridizes under stringent hybridization conditions to the nucleic acid molecule of claim 2.

20 4. An isolated nucleic acid molecule comprising a polynucleotide that encodes the amino acid sequence of an epitope-bearing portion of the *M. jannaschii* protein encoded by an open reading frame depicted in Table 2(a) or 3.

5. A method of making a recombinant vector comprising inserting the isolated nucleic acid molecule of claim 1 into a vector.

6. A recombinant vector produced by the method of claim 5.

-608-

7. A method of making a recombinant host cell comprising introducing the recombinant vector of claim 6 into a host cell.

8. A recombinant host cell produced by the method of claim 7.

5 9. A recombinant method for producing a *M. jannaschii* polypeptide, comprising culturing the recombinant host cell of claim 8 under conditions such that said polypeptide is expressed and recovering said polypeptide.

10. An isolated polypeptide having an amino acid sequence at least 95% identical to the amino acid sequence selected from the group consisting of:

10 (a) an amino acid sequence encoded by a *M. jannaschii* open reading frame depicted in Table 2(a) or 3; and

(b) an amino acid sequence encoded by a *M. jannaschii* open reading frame depicted in Table 2(a) or 3, but lacking the N-terminal methionine residue.

15 11. An isolated polypeptide, wherein said amino acid sequence is 100% identical to a sequence in (a) or (b) of claim 10.

12. An isolated antibody that binds specifically to the polypeptide of claim 11.

20 13. Computer readable medium having recorded thereon the nucleotide sequence depicted in SEQ ID NO:1, 2, or 3, or a nucleotide sequence at least 99.9% identical thereto.

14. Computer readable medium having recorded thereon the nucleotide sequence of at least one *M. jannaschii* open reading frame depicted in Table 2(a) or 3 or its complement.

15. The computer readable medium of claim 13, wherein said medium is selected from the group consisting of a floppy disc, a hard disc, random access memory (RAM), read only memory (ROM), and CD-ROM.

5 16. The computer readable medium of claim 14, wherein said medium is selected from the group consisting of a floppy disc, a hard disc, random access memory (RAM), read only memory (ROM), and CD-ROM.

17. A computer-based system for identifying fragments of the *M. jannaschii* genome that are homologous to target nucleotide sequences, comprising:

10 (a) a data storage means comprising the nucleotide sequence of SEQ ID NO:1, 2, or 3, or a nucleotide sequence at least 99.9% identical thereto;

(b) a search means for comparing a target sequence to said nucleotide sequence of said data storage means of step (a) to identify a homologous sequence, and

15 (c) a retrieval means for obtaining said homologous sequence of step (b).

1/4

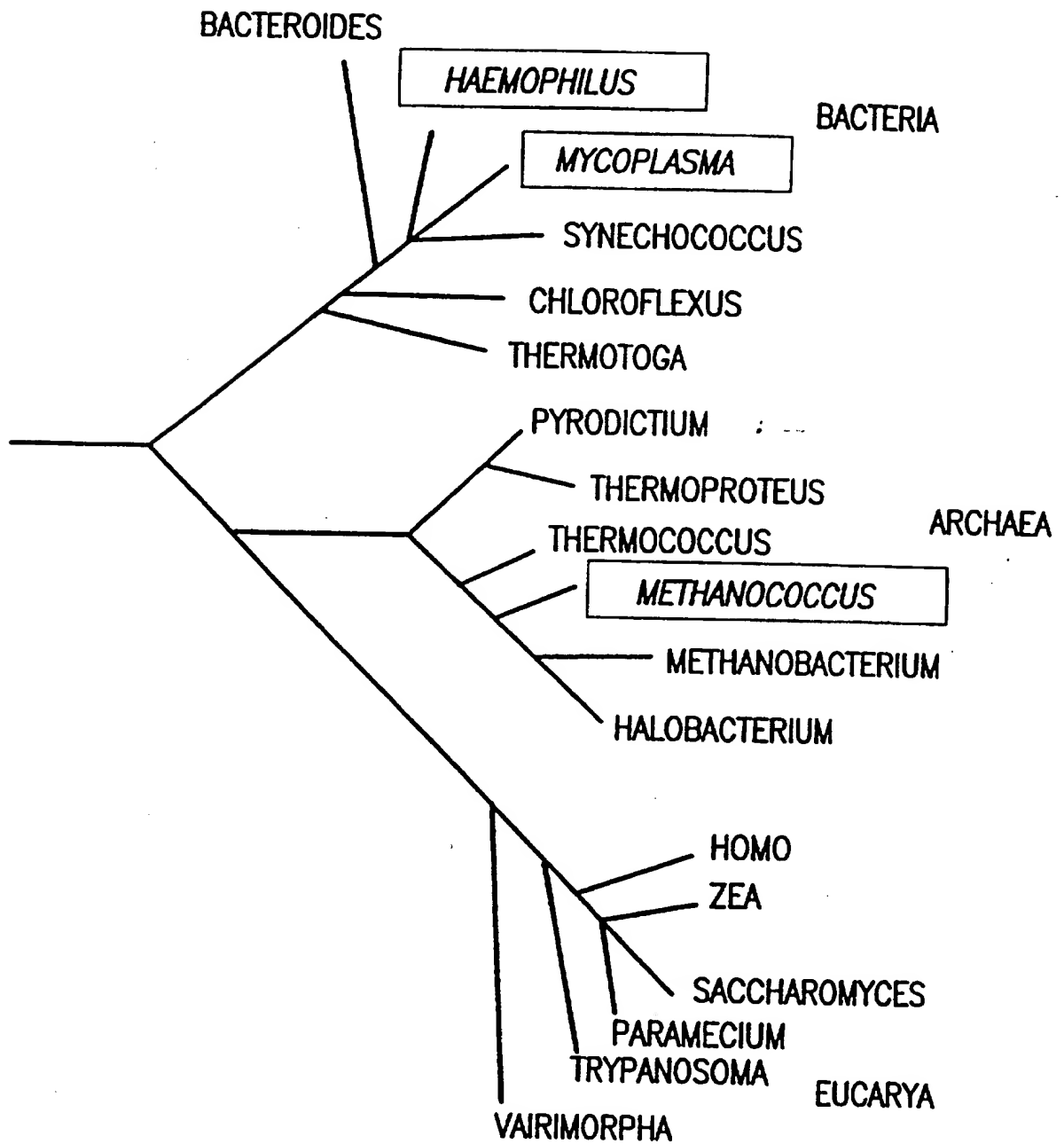


FIG.1

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

2 / 4

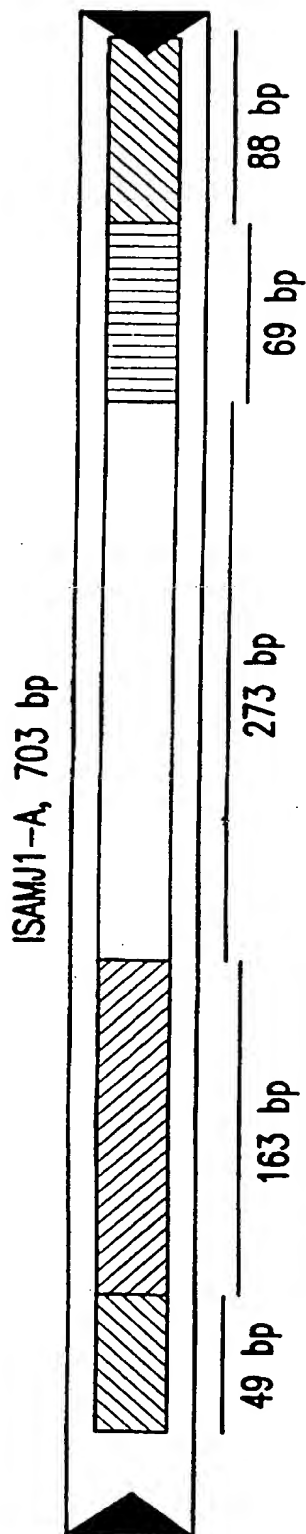


FIG.2A

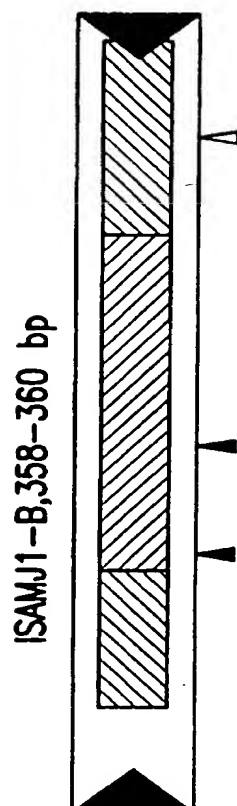


FIG.2B

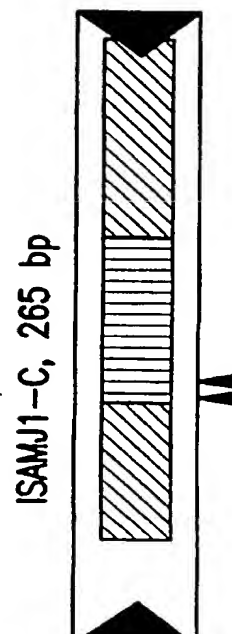


FIG.2C

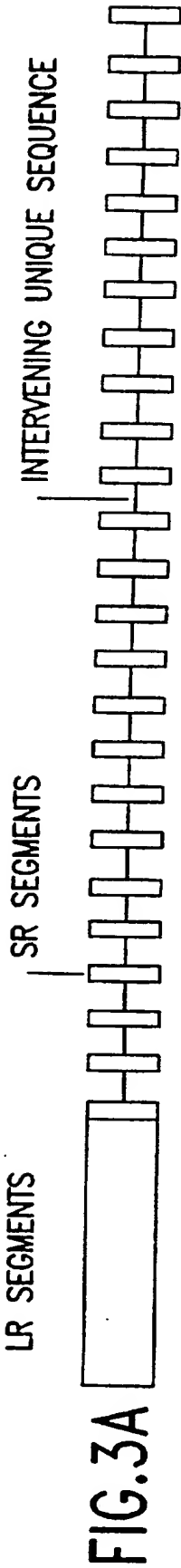


FIG.3A

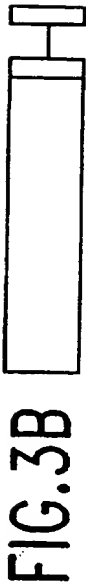


FIG.3B

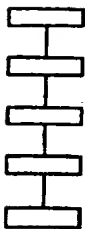


FIG.3C



FIG.3D



FIG.3E

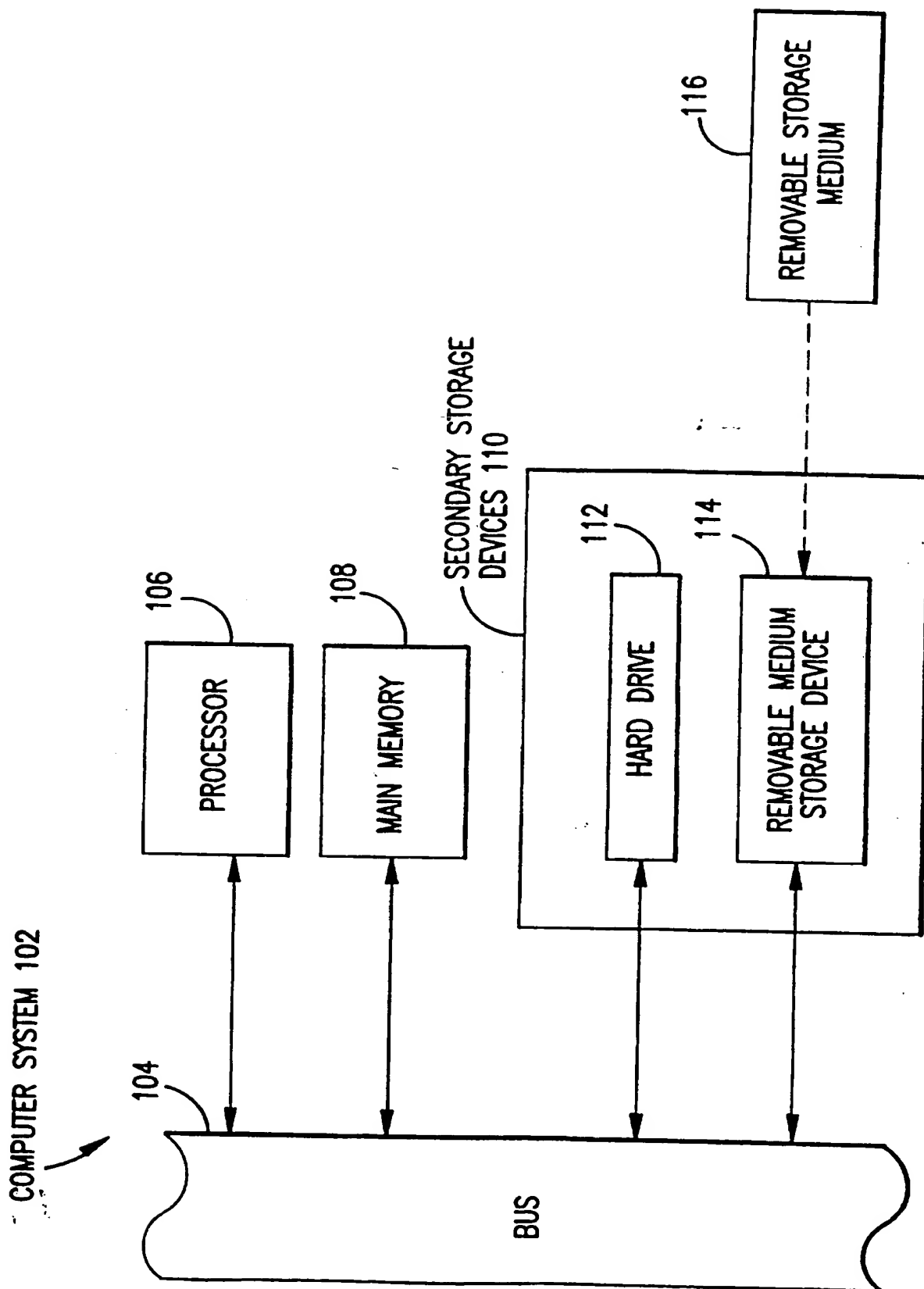


FIG.4



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

<p>(51) International Patent Classification: A61K 39/00, 39/395, C07H 21/04, C07K 1/00, 14/00, C12N 1/20, 15/00, C12P 21/06, G11B 5/74, 5/82</p>	A3	<p>(11) International Publication Number: WO 98/07830</p> <p>(43) International Publication Date: 26 February 1998 (26.02.98)</p>
<p>(21) International Application Number: PCT/US97/14900</p> <p>(22) International Filing Date: 22 August 1997 (22.08.97)</p> <p>(30) Priority Data: 60/024,428 22 August 1996 (22.08.96) US</p> <p>(71) Applicants: THE INSTITUTE FOR GENOMIC RESEARCH [US/US]; 9712 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850 (US). THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS [US/US]; 506 S. Wright Street, Urbana, IL 61802 (US). JOHNS HOPKINS UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE [US/US]; Department of Molecular Biology and Genetics, Baltimore, MD 21205 (US).</p> <p>(72) Inventors: BULT, Carol, J.; Box 525, Bar Harbor, ME 04609 (US). WHITE, Owen, R.; 886 Quince Orchard Boulevard # 202, Gaithersburg, MD 20878 (US). SMITH, Hamilton, O.; 8222 Carrbridge Circle, Baltimore, MD 21204 (US). WOESE, Carl, R.; 806 West Delaware Avenue, Urbana, IL 61801 (US). VENTER, J., Craig; 9708 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850 (US).</p> <p>(74) Agents: STEFFE, Eric, K. et al.; Sterne, Kessler, Goldstein & Fox P.L.L.C., Suite 600, 1100 New York Avenue, N.W., Washington, DC 20005-3934 (US).</p>		<p>(81) Designated States: CA, JP, European patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Published <i>With international search report. Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.</i></p> <p>(88) Date of publication of the international search report: 26 March 1998 (26.03.98)</p>
<p>(54) Title: COMPLETE GENOME SEQUENCE OF THE METHANOGENIC ARCHAEON, <i>METHANOCOCCUS JANNASCHII</i></p> <p>(57) Abstract</p> <p>The present application describes the complete 1.66-megabase pair genome sequence of an autotrophic archaeon, <i>Methanococcus jannaschii</i>, and its 58- and 16-kilobase pair extrachromosomal elements. Also described are 1738 predicted protein-coding genes.</p>		

FOR THE PURPOSES OF INFORMATION ONLY

Codes used to identify States party to the PCT on the front pages of pamphlets publishing international applications under the PCT.

AL	Albania	ES	Spain	LS	Lesotho	SI	Slovenia
AM	Armenia	FI	Finland	LT	Lithuania	SK	Slovakia
AT	Austria	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabon	LV	Latvia	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaijan	GB	United Kingdom	MC	Monaco	TD	Chad
BA	Bosnia and Herzegovina	GE	Georgia	MD	Republic of Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tajikistan
BE	Belgium	GN	Guinea	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Greece			TR	Turkey
BG	Bulgaria	HU	Hungary	ML	Mali	TT	Trinidad and Tobago
BJ	Benin	IE	Ireland	MN	Mongolia	UA	Ukraine
BR	Brazil	IL	Israel	MR	Mauritania	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Iceland	MW	Malawi	US	United States of America
CA	Canada	IT	Italy	MX	Mexico	UZ	Uzbekistan
CF	Central African Republic	JP	Japan	NE	Niger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Netherlands	YU	Yugoslavia
CH	Switzerland	KG	Kyrgyzstan	NO	Norway	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Democratic People's Republic of Korea	NZ	New Zealand		
CM	Cameroon	KR	Republic of Korea	PL	Poland		
CN	China	KZ	Kazakhstan	PT	Portugal		
CU	Cuba	LC	Saint Lucia	RO	Romania		
CZ	Czech Republic	LI	Liechtenstein	RU	Russian Federation		
DE	Germany	LK	Sri Lanka	SD	Sudan		
DK	Denmark	LR	Liberia	SE	Sweden		
EE	Estonia			SG	Singapore		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US97/14900

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(6) : Please See Extra Sheet.

US CL : Please See Extra Sheet.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 424/130.1, 184.1; 435/69.3, 252.3, 320.1, 325; 530/350; 536/23.7

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

APS, MEDLINE, BIOSIS, CA, EMBASE, WPIDS

terms: Methanococcus, jannaschii, genome, chromosome, dna

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	ALMOND et al. Complementation of a thr-1 mutation of Escherichia coli by DNA from the extremely thermophilic archaeobacterium Methanococcus jannaschii. Appl. Microbiol. Biotechnol. 1989, Vol. 30, pages 148-152, see entire document.	1-17
Y	FLEISCHMANN et al. Whole-Genome Random Sequencing and Assembly of Haemophilus influenzae Rd. Science. 28 July 1995, Vol. 269, pages 496-512, see entire document.	1-17
Y	US 4,431,739 A (Riggs) 14 February 1984 (14/02/84), see entire document.	5-11
Y	US 4,601,980 A (GOEDDEL ET AL) 22 July 1986 (22/07/86), see entire document.	5-11

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* "A"	Special categories of cited documents: document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	* "T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
* "B"	earlier document published on or after the international filing date	* "X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
* "L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (to be specified)	* "Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
* "O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	* "A"	document member of the same patent family
* "P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		

Date of the actual completion of the international search 15 DECEMBER 1997	Date of mailing of the international search report 10 FEB 1998
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703) 305-3230	Authorized Officer MARR NAVARRO Telephone No. (703) 308-0196

Form PCT/ISA/210 (second sheet)(July 1992)*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US97/14900

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	SEVIER et al. Monoclonal Antibodies in Clinical Immunology. Clinical Chemistry. 1981, Vol. 27, No. 11, pages 1797-1806, see entire document.	12
Y	US 5,518,911 A (ABO ET AL) 21 May 1996 (21/05/96), see entire document, especially column 10, lines 20-30.	13-17

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet)(July 1992)*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US97/14900

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:
IPC (6):

A61K 39/00, 39/395; C07H 21/04; C07K 1/00, 14/00; C12N 1/20, 15/00; C12P 21/06; G11B 5/74, 5/82

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:
US CL :

360/131, 135; 424/130.1, 184.1; 435/69.3, 252.3, 320.1, 325; 530/350; 536/23.7

